

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 04.06.2026 17:14:26

Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffdc9a443fd1d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью

ФИО: Кудряшев Сергей Борисович

Должность: И.о проректора по учебной работе

Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52

Уникальный программный ключ:

a700f2cfe0a22d7245d2706526f87666276d2dd0

Электротехника / Electrical engineering

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**

Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**

Год начала обучения **2023**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 38

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

доцент

Чавычалов М.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Электротехника / Electrical engineering

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Основной целью освоения дисциплины является формирование у будущего специалиста представлений о современных способах получения электроэнергии, тенденциях развития систем электроснабжения строительного производства и электрооборудования в них использующегося, состоянии отечественной и мировой электроэнергетики; получение знаний устройств, принципа работы, основных эксплуатационных характеристик, областей применения, достоинств и недостатков электрооборудования; владение способами рационального расходования электроэнергии при работе электрооборудования.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.14
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Математика / Maths	
2.1.2	Безопасность жизнедеятельности / Health and Safety	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Инженерное наставничество (модератор) / Engineering Mentoring (Moderator) (ДГТУ)	
2.2.2	Исследования: Введение в научно-исследовательскую деятельность / Research: Introduction to Research Activities (ДГТУ)	
2.2.3	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	
2.2.4	Преддипломная практика / Pre-graduation Internship	
2.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы / Completing and Defending Graduation Thesis	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основные положения теории и практики расчёта однофазных и трёхфазных электрических цепей, устройство, принцип работы электрических машин и электрооборудования, типовые схемы электроснабжения строительных объектов, основы электроники и электроизмерений
3.2	Уметь:
3.2.1	- совместно со специалистами-электриками выбирать и использовать электрооборудование и средства механизации, применяемые на строительных объектах (ПК-10);
3.2.2	- выбирать типовые схемные решения систем электроснабжения зданий, населённых мест и городов
3.3	Владеть:
3.3.1	- основами современных методов проектирования и расчёта систем электрооборудования зданий, сооружений, населённых мест и городов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Общие сведения об электротехнике						

1.1	Актуальность, содержание и проблемы курса. Основные понятия и определения. /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Электрические цепи постоянного тока /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Расчет цепей постоянного тока /Пр/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Самостоятельная работа /Ср/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
Раздел 2. Цепи переменного тока							
2.1	Электрические цепи однофазного переменного тока /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Трехфазные цепи /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.3	Расчет цепей переменного тока /Пр/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.4	самостоятельное изучение теоретического материала /Ср/	5	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
Раздел 3. Магнитные цепи.							
3.1	Однофазные и трехфазные трансформаторы. /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Углубленное изучение лекционного материала /Ср/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
Раздел 4. Электрические машины							
4.1	Электрические машины постоянного и переменного тока /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
4.2	Моделирование электрических машин /Пр/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
4.3	Углубленное изучение теоретического материала /Ср/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
Раздел 5. Электрические измерения							
5.1	Классификация электроизмерительных приборов. Измерение токов и напряжений. /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

5.2	Углубленное изучение теоретического материала /Ср/	5	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 6. Полупроводниковые приборы						
6.1	Полупроводниковые приборы общего назначения /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
6.2	Моделирование полупроводниковых устройств /Пр/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
6.3	Самостоятельная работа /Ср/	5	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
6.4	Прием зачета /Конс/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
6.5	Контроль выполненных работ /Конс/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Промежуточная аттестация включает зачет по теоретическому курсу в конце семестра в заключение преподавания дисциплины.

1. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора.
2. Применение законов Кирхгофа для расчёта линейных электрических цепей.
3. Схемы включения в однофазную сеть трёхфазных асинхронных двигателей
4. К.П.Д. линии электропередачи и его экономическое значение.
5. Понятие комплексной проводимости.
6. Анализ характеристики холостого хода синхронного генератора.
7. Расчёт электрической цепи с резистивными элементами методом контурных токов.
8. Действующее значение синусоидально изменяющихся величин.
9. Устройство и принцип действия синхронной машины.
10. Анализ электрического состояния разветвлённой цепи переменного тока.
11. Режим несимметричной нагрузки в трёхпроводной трёхфазной цепи при соединении потребителей в треугольник. Векторная диаграмма.
12. Устройство и принцип действия асинхронного генератора.
13. Взаимные преобразования звезды и треугольника резистивных элементов в линейных электрических цепях.
14. Отключение линейного провода в четырёхпроводной трёхфазной цепи.
15. Пусковой ток и пусковой момент трёхфазного асинхронного двигателя.
16. Режим работы линейной электрической цепи переменного тока.
17. Цепь переменного тока с катушкой индуктивности. Временная и векторные диаграммы.
18. Э.Д.С. первичной и вторичной обмоток однофазного трансформатора.
19. Расчёт линейной электрической цепи переменного тока с последовательным соединением элементов.
20. Цепь переменного тока с конденсатором. Векторная и временная диаграммы.
21. Уравнение электрического равновесия первичной обмотки однофазного трансформатора.
22. Активное сопротивление в цепи однофазного переменного тока. Временная и векторная диаграммы.
23. Векторная диаграмма холостого хода однофазного трансформатора.
24. Режим несимметричной нагрузки в трёхпроводной трёхфазной цепи при соединении потребителей в звезду. Векторная диаграмма.
25. Анализ угловой характеристики трёхфазного синхронного двигателя.
26. Закон Ома для участка цепи, содержащего источник Э.Д.С.
27. Определение тока в нейтральном проводе в четырёхпроводной трёхфазной цепи.
28. Реверсирование и регулирование частоты вращения трёхфазных асинхронных двигателей.
29. Активная, реактивная и полная мощности трёхфазной цепи.
30. Анализ внешних характеристик синхронного генератора.

31. Отключение линейного провода в трёхпроводной трёхфазной цепи при соединении потребителей в звезду. Векторная диаграмма.
32. Параллельная работа трёхфазных трансформаторов.
33. Передача энергии от источника к нагрузке в линейных электрических цепях переменного тока.
34. Отключение линейного провода в трёхпроводной трёхфазной цепи при соединении потребителей в треугольник. Векторная диаграмма.
35. Анализ U-образных характеристик трёхфазного асинхронного двигателя.
36. Представление синусоидальных функций в виде проекций вращающихся векторов.
37. Получение трёхфазной системы Э.Д.С.
38. Магнитный поток в сердечнике однофазного трансформатора в режиме нагрузки.
39. Индуктивность в цепи переменного тока. Временная и векторная диаграммы.
40. Режим несимметричной нагрузки в трёхпроводной трёхфазной цепи при соединении потребителей в треугольник. Векторная диаграмма.
41. Применение синхронных компенсаторов.
42. Комплексная форма записи мощности.
43. Соотношение между фазными и линейными напряжениями в четырёхпроводной трёхфазной цепи при соединении потребителей в звезду.
44. Анализ зависимости вращающегося момента от скольжения и напряжения трёхфазного асинхронного двигателя.
45. Законы Кирхгофа в комплексной форме записи.
46. Режим симметричной нагрузки в трёхпроводной трёхфазной цепи при соединении потребителей в треугольник. Векторная диаграмма.
47. Пуск трёхфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором.
48. Закон Ома для цепи синусоидального тока. Понятие комплексной проводимости.
49. Назначение нейтрального провода в четырёхпроводной трёхфазной цепи.
50. Анализ рабочих характеристик трёхфазного асинхронного двигателя.
51. Действующее значение синусоидально изменяющихся электрических величин.
52. Соотношение между фазными и линейными токами в трёхпроводной трёхфазной цепи при соединении потребителей в треугольник.
53. Анализ внешней характеристики генератора постоянного тока независимого возбуждения.
54. Среднее значение синусоидально изменяющихся электрических величин.
55. Определение напряжения между нулевыми (нейтральными) точками генератора и приёмника в четырёхпроводной трёхфазной цепи.
55. Анализ внешних характеристик трёхфазного трансформатора при активной, активно-индуктивной и активно-ёмкостной нагрузке.
56. Режим резонанса токов в однофазной цепи. Векторная диаграмма.
57. Определение потерь в стали однофазного трансформатора.
58. Режим резонанса напряжений в цепи переменного тока. Векторная диаграмма.
59. Назначение нейтрального провода в четырёхпроводной трёхфазной цепи.
60. Анализ электрического состояния цепи переменного тока с последовательным соединением катушки индуктивности и конденсатора.
61. Схемы соединения обмоток трёхфазного синхронного генератора.
62. Анализ электрического состояния цепи переменного тока с параллельным соединением катушки индуктивности и конденсатора.
63. Схемы включения в однофазную сеть трёхфазных асинхронных двигателей.
64. Активная, реактивная и полная мощности цепи однофазного синусоидального тока.
65. Применение законов Ома и Кирхгофа для расчёта электрических цепей переменного тока.
66. Повышение коэффициента мощности на промышленных предприятиях и его технико-экономическое значение.
67. Типовые схемы управления электродвигателями.
68. Классификация электрических сетей.
69. Требования, предъявляемые к электрическим сетям.
70. Выбор сечения проводов.
71. Защита электрооборудования от токов короткого замыкания и перегрузок.
72. Системы и виды освещения промышленных объектов.
73. Рациональное использование электроэнергии на промышленных предприятиях.
74. Абсолютная, относительная и приведенная погрешности электроизмерительных приборов.
75. Классы точности электроизмерительных приборов.
76. Классификация электроизмерительных приборов.
77. Измерение токов.
78. Измерение напряжений.
79. Измерение малых и средних сопротивлений.
80. Мостовая схема измерения сопротивлений.
81. Измерение активной мощности в цепях постоянного и однофазного переменного токов.
82. Измерение активной мощности в трёхфазных цепях.
83. Измерение потребляемой электроэнергии.
84. Система измерения неэлектрических величин.
85. Классификация параметрических датчиков для измерения неэлектрических величин.
86. Классификация параметрических датчиков для измерения неэлектрических величин.
87. Классификация генераторных датчиков для измерения неэлектрических величин.

88. Электроприводы постоянного тока с управляемыми тиристорными выпрямителями.
89. Асинхронные электроприводы с тиристорными регуляторами напряжения.
90. Асинхронные электроприводы с преобразователями частоты.
91. Многодвигательные электроприводы с общим механическим валом.
92. Типовые схемы релейно-контактного управления двигателями.
93. Требования к крановому электроприводу, применяемые системы кранового электро-привода.
94. Электрическая схема электропривода башенного крана, принцип действия, ТО, возможные неисправности.
95. Электрическая схема электропривода башенного крана. Схема работы агрегатов.
96. Применяемые системы экскаваторного электропривода, требования к эксплуатации.
97. Применяемые системы экскаваторного электропривода. Требования к эксплуатации. Формирование характеристик ограничения момента двигателя (экскаваторные характеристики).
98. Электрическая схема электропривода экскаватора, принцип действия.
99. Электрическая схема экскаваторного привода, построение внешней характеристики системы Г-Д.
100. Электроприводы вентиляторов, насосов. Устройство, принцип действия, мероприятия и схемы безопасного обслуживания.
101. Электроприводы компрессорных станций, конвейерных линий. Устройство, принцип действия, ТО, схемы работы.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено учебным планом

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов по дисциплине прилагается

5.4. Перечень видов оценочных средств

Контрольные вопросы для текущего контроля и промежуточной аттестации. Тестовые задания.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Славинский Алексей Кириллович, Туревский Илья Семенович	Электротехника с основами электроники: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2024	ЭБС
Л1.2	Мартынова, И.О.	Электротехника: Учебник	Москва: КноРус, 2024	ЭБС
Л1.3	Гордеев-Бургвиц, М.А.	Общая электротехника и электроснабжение: учебное пособие	Москва: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Ар Медиа, ЭБС АСВ, 2024	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Поляков Анатолий Евгеньевич, Иванов Максим Сергеевич	Электротехника и электроника: лабораторный практикум: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024	ЭБС
Л2.2	Аполлонский, С.М.	Электротехника. Практикум.: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2024	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Бондарь, И.М.	Электротехника и основы электроники в примерах и задачах: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2024	ЭБС
Л3.2	Михадамов, Д.Г., Матюнин, А.Н.	Электротехника: практикум	Чебоксары: ЧГУ им. И.Н. Ульянова, 2024	ЭБС
Л3.3	Крейнделин, В.Б., Бакулин, М.Г.	Электротехника: учебно-методическое пособие для студентов цзопб, направление подготовки: 09.03.02 информационные системы и технологии	Москва: МТУСИ, 2024	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Портал электронного обучения ДГТУ (СКИФ). http://skif.donstu.ru/
Э2	ЭБС НТБ ДГТУ http://ntb.donstu.ru
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. http://elibrary.ru

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	Профессиональная справочная система "Техэксперт" - https://cntd.ru/
---------	--

6.3.2.2	Справочно-правовая система "Консультант Плюс" - http://www.consultant.ru/
6.3.2.3	Информационно-образовательная программа Росметод http://rosmetod.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	Учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом
7.2	для преподавателя, проектором или экраном, переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой
7.4	с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную
7.5	среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и
7.6	поисковым системам.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Успешное изучение курса требует посещения и активной работы на практических работах, выполнения всех учебных заданий преподавателя, как самостоятельно, так и в составе учебных команд, ознакомления с основной и дополнительной литературой. Самостоятельная работа предполагает подготовку к практическим работам с учетом изучения основной и дополнительно литературы. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Практические работы направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений и навыков. Выполнение студентами практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по

конкретным темам дисциплин;

- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Для каждого вида работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Рекомендации:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины;
- после изучения определенной темы и выполнения практической работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций;
- изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос;
- при подготовке к экзамену необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении курса;
- подготовку к экзамену необходимо проводить по перечню теоретических вопросов;
- при подготовке к экзамену параллельно проработайте соответствующие теоретические и практические разделы курса, и все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

a700f2cfe0a22d7245d2706526f87666276d2dd0

3D-моделирование и прототипирование / 3D Modeling and Prototyping

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**

Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**

Год начала обучения **2023**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 38

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:
преподаватель _____

Красило Михаил
Сергеевич

Рабочая программа дисциплины (модуля)
3D-моделирование и прототипирование / 3D Modeling and Prototyping

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой _____

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой _____

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цель дисциплины - сформировать у студентов комплексные теоретические знания и практические навыки в области современных технологий 3D-моделирования и прототипирования, обеспечивающие способность разрабатывать, визуализировать и изготавливать цифровые и физические прототипы изделий.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.14
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Искусственные нейронные сети / Artificial Neural Networks (ДГТУ)	
2.1.2	Человеко-машинные интерфейсы / Human-Machine Interfaces (ДГТУ)	
2.1.3	Алгоритмы и программирование / Algorithms and Programming	
2.1.4	Математика / Maths	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	
2.2.2	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	
2.2.3	Исследования: Введение в научно-исследовательскую деятельность / Research: Introduction to Research Activities (ДГТУ)	
2.2.4	3D-моделирование и прототипирование / 3D Modeling and Prototyping	
2.2.5	Преддипломная практика / Pre-graduation Internship	
2.2.6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы / Completing and Defending Graduation Thesis	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
--------	--

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
--------	---

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные принципы работы современных информационных технологий, используемых в 3D-моделировании и прототипировании (например, принципы работы CAD/CAM/CAE систем, алгоритмы 3D-моделирования, основы аддитивных технологий).
3.1.2	основные виды и характеристики программного обеспечения для 3D-моделирования (например, параметрическое моделирование, полигональное моделирование, скульптурное моделирование) и прототипирования (например, слайсеры, программы управления 3D-принтерами).
3.1.3	основные форматы файлов, используемых в 3D-моделировании и прототипировании (например, STL, OBJ, STEP, IGES, G-code) и принципы их конвертации.
3.1.4	принципы работы различных технологий 3D-печати (например, FDM, SLA, SLS, MJF) и их применимость для различных задач.
3.1.5	свойства и характеристики различных материалов, используемых в 3D-печати (например, пластики, металлы, композиты) и их влияние на качество и функциональность прототипов.
3.1.6	принципы работы систем автоматизированного проектирования (САПР) и их интеграции с системами автоматизированного производства (CAM).
3.1.7	основы компьютерной графики, включая принципы освещения, текстурирования и рендеринга 3D-моделей.
3.1.8	основы работы с системами контроля версий и совместной работы над проектами.
3.2	Уметь:
3.2.1	выбирать подходящее программное обеспечение для 3D-моделирования и прототипирования в зависимости от поставленной задачи.

3.2.2	создавать 3D-модели различной сложности, используя различные методы и инструменты 3D-моделирования.
3.2.3	конвертировать 3D-модели в различные форматы, необходимые для прототипирования.
3.2.4	выбирать подходящую технологию 3D-печати и материалы для создания прототипа, исходя из требований к функциональности и качеству.
3.2.5	настраивать параметры 3D-печати для получения качественных прототипов.
3.2.6	использовать системы САПР для проектирования деталей и сборок.
3.2.7	визуализировать 3D-модели, используя инструменты рендеринга.
3.2.8	использовать системы контроля версий для совместной работы над проектами.
3.2.9	анализировать и устранять ошибки в 3D-моделях и процессах 3D-печати.
3.3	Владеть:
3.3.1	навык эффективного использования различных инструментов 3D-моделирования для быстрого создания сложных моделей.
3.3.2	навык оптимизации 3D-моделей для 3D-печати, учитывая ограничения технологии и материалов.
3.3.3	навык самостоятельной настройки и калибровки 3D-принтеров для получения стабильного и качественного результата.
3.3.4	навык решения технических проблем, возникающих в процессе 3D-моделирования и прототипирования.
3.3.5	навык выбора наиболее эффективного и экономичного способа создания прототипа.
3.3.6	навык разработки и реализации проектов, включающих 3D-моделирование и прототипирование.
3.3.7	навык работы в команде над проектами, связанными с 3D-моделированием и прототипированием.
3.3.8	навык поиска и применения новых технологий и материалов в области 3D-моделирования и прототипирования.
3.3.9	навык создания проектов "с нуля", начиная от разработки концепции и заканчивая изготовлением физического прототипа.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1 Понятие моделирования и основные алгоритмы создания моделей.						
1.1	Понятие моделирования. Алгоритмы создания моделей. Цифровые прототипы. /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.2	Создание трехмерных и псевдотрехмерных поверхностей. Особенности использования цифровых моделей объектов. Программные средства для создания различных видов моделей. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.3	Алгоритмы создания моделей. Цифровые прототипы. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.4	Углубленное изучение материала изученного на лекциях. Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	7	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 2. Раздел 2 САПР в 3D моделировании.						
2.1	Рабочее поле SENSE сканера. Примеры обработки изображений на ПО. Построение модели пирамиды в 3D ПО. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

2.2	Конвертация файлов для подготовки 3D печати. Виды 3D сканеров. Одно и двухэкструдерные принтеры. Особенности применения. Материалы, используемые для 3D печати. /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.3	Рабочее поле SENSE сканера. Примеры обработки изображений на ПО. Построение модели пирамиды в 3D ПО. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.4	Конвертация файлов для подготовки 3D печати. /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.5	Углубленное изучение материала изученного на лекциях. Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	10	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 3. Раздел 3 Объектно-ориентированное и параметрическое 3D моделирование						
3.1	Система твердотельного моделирования. Геометрические взаимосвязи в CAD программах. Основные инструменты создания элементов 3D моделей. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.2	Моделирование геометрических объектов. Система твердотельного моделирования (SolidWorks, AutodeskInventor, КОМПАС3D и др.). Моделирование прямозубых зубчатых колес. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.3	Система твердотельного моделирования. Работа со сборками. Виды сопряжений в сборках /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.4	Моделирование геометрических объектов. /Пр/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.5	Моделирование прямозубых зубчатых колес. /Пр/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.6	Основные инструменты создания элементов 3D моделей. /Пр/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.7	Углубленное изучение материала изученного на лекциях. Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	10	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 4. Раздел 4 Быстрое прототипирование и изготовление изделий						

4.1	Преимущества и недостатки быстрого прототипирования. Процессы быстрого прототипирования и изготовления. Отверждение на твердом основании. /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.2	Процессы быстрого прототипирования. Моделирование методом наплавления. /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.3	Функциональное проектирование в САПР. Математические модели. Классификация математических моделей. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.4	Моделирование методом наплавления. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.5	Углубленное изучение материала изученного на лекциях. Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 5. Раздел 5 Функциональное проектирование в САПР.						
5.1	Математические модели. Классификация математических моделей. /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
5.2	Углубленное изучение материала изученного на лекциях. /Ср/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 6. Промежуточная аттестация						
6.1	Консультации по дисциплине 3D-моделирование и прототипирование /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для промежуточной аттестации:

1. Способы получения цифровых прототипов современными средствами: сканирование, программные локальные и облачные среды .
2. Понятие моделирования и основные алгоритмы создания моделей.
3. Особенности моделирования различных процессов и явлений.
4. Создание трехмерных и псевдотрехмерных поверхностей.
5. Особенности использования цифровых моделей объектов.
6. Программные средства для создания различных видов моделей.
7. Общая схема создания по сканированным снимкам.
8. Области использования растровых и векторных моделей. Типовые задачи, решаемые с использованием различных моделей.
9. САПР в 3D моделировании.
10. Рабочее поле SENSE сканера
11. Примеры обработки изображений на ПО.
12. Построение модели пирамиды в 3D ПО.
13. Конвертация файлов для подготовки 3D печати.
14. Виды 3D сканеров.
15. Одно и двухэкструдерные принтеры. Особенности применения.

16. Материалы, используемые для 3D печати.
17. Объектно-ориентированное и параметрическое 3D моделирование.
18. Система твердотельного моделирования.
19. Геометрические взаимосвязи в САД программах
20. Основные инструменты создания элементов 3D моделей.
21. Моделирование геометрических объектов.
22. Система твердотельного моделирования (SolidWorks, AutodeskInventor, КОМПАС3D и др.). Моделирование прямоугольных зубчатых колес.
23. Система твердотельного моделирования. Работа со сборками. Виды сопряжений в сборках.
24. Быстрое прототипирование и изготовление изделий, преимущества и недостатки.
25. Процессы быстрого прототипирования и изготовления. Отверждение на твердом основании.
26. Процессы быстрого прототипирования. Моделирование методом наплавления.
27. Функциональное проектирование в САПР. Математические модели. Классификация математических моделей.

Практические задания:

По технической документации создать цифровой прототип.

По имеющимся характеристикам создать цифровой прототип.

Изготовить изделие по цифровому прототипу.

5.2. Темы письменных работ

не предусмотрены

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине прилагается

5.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для промежуточной аттестации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Косенко Иван Иванович, Кузнецова Лариса Викторовна	Проектирование и 3D моделирование в средах CATIA V5, ANSYS и Dymola 7.3: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020	ЭБС
Л1.2	Баланов, А.Н.	Прототипирование и разработка пользовательского интерфейса: оптимизация UX: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2024	ЭБС
Л1.3	Баланов, А.Н.	Прототипирование и разработка пользовательского интерфейса: оптимизация UX: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2024	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Косенко Иван Иванович, Кузнецова Лариса Викторовна	Проектирование и 3D моделирование в средах CATIA V5, ANSYS и Dymola 7.3: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020	ЭБС
Л2.2	Алибекова, М.И., Серикова, А.Н.	Создание художественного эскиза в digital-среде. 3D моделирование: учебное пособие	Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2022	ЭБС
Л2.3	Барabanов, В.Ф.	Разработка и прототипирование цифровых устройств на языках VHDL и Verilog: учебно-методическое пособие	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018	ЭБС
Л2.4	Краснянского, М.Н.	Виртуальное моделирование, прототипирование и промышленный дизайн: материалы V Международной научно-практической конференции. Выпуск 5	Тамбов: ТГТУ, 2018	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Барabanов, В.Ф.	Разработка и прототипирование цифровых устройств на языках VHDL и Verilog: учебно-методическое пособие	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС IPRbooks «Премииум» (http://www.iprbookshop.ru/)
----	---

Э2	ЭБС НТБ ДГТУ. (http://ntb.donstu.ru/)
Э3	Библиотека электронных ресурсов СКИФ (ДГТУ http://skif.dstu.edu.ru)
Э4	ЭБС «Znanium.com» (www.znanium.com)
Э5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/)
Э6	ЭБС «Лань» (http://e.lanbook.com)
6.3 Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	CorelDRAW Graphics Suite 2017 Education Lie
6.3.1.2	Adobe Photoshop CC Multiple Platforms Multi European Languages Team LicSub Level 2
6.3.1.3	Mathworks (в составе: MATLAB (MathWorks SMS- Software Maintenance Service), Simulink, Control System Toolbox, Neural Network Toolbox, Fuzzy Logic Toolbox, Optimization Toolbox, Partial Differential Equation Toolbox, Signal Processing Toolbox, Simscape Multibody, Simscape, Symbolic Math Toolbox, Statistics and Machine Learning Toolbox, System Identification Toolbox
6.3.1.4	ELCUT
6.3.1.5	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty
6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных	
6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/
6.3.2.2	ЭБС НТБ ДГТУ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:	
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории;
7.2	помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета;
7.3	Учебная мебель (Столы, стулья, доска)
7.4	Технические средства обучения:
7.5	- Компьютер, проектор, экран настенный

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
В процессе реализации дисциплины предусмотрены контактные виды работ: лекции, практические (занятия /семинары), а так же самостоятельная работа (выполнение практических работ). Теоретическая часть дисциплины содержит разделы, указанные в тематическом плане дисциплины. Тематика лекционных занятий соответствует компетенциям, закрепленным за дисциплиной. Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала, в процессе которого обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции, как правило нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов. Преподаватель акцентирует внимание на основных вопросах, которые далее студенту предстоит изучить самостоятельно, используя соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой. Для закрепления лекционного материала и подготовки к практическим занятиям студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу). Преподаватель должен информационно-методически обеспечить самостоятельную работу студента, и в ходе аудиторных лекционных и практических занятий, направлять и контролировать самостоятельную работу студента. Информационно-методическое обеспечение дисциплины включает учебники, учебные пособия и методические указания, представленные в тематическом плане дисциплины. Все эти материалы доступны студентам и имеются в необходимом количестве. Доступ к учебно-методическим материалам возможен с использованием сети INTERNET. Электронные информационные ресурсы представлены на сайте университета http://edu.donstu.ru. Имеется доступ к электронной библиотечной среде. Практические занятия направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку профессиональных навыков. На занятиях происходит решение задач по теме, обсуждаемой на лекции. Практические занятия дисциплины входят в разделы, указанные в тематическом плане дисциплины. Тематика практических занятий соответствует компетенциям, закрепленным за дисциплиной. Преподаватель акцентирует внимание на основных вопросах, которые предстоит изучить самостоятельно для подготовки к качественному выполнению практической работы. Для подготовки к практическим занятиям студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу). К самостоятельной работе обучающихся в ходе изучения дисциплины относится: подготовка к практическим занятиям (индивидуальная работа с литературой, конспектами лекций, самостоятельный поиск и изучение фундаментальной, современной научной и прикладной литературы, интернет-источников; подготовка к рейтингу и промежуточной

аттестации).

Основной формой подготовки обучающихся к практическим занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными, опытом зарубежных и российских компаний по следующей схеме: повторение лекционного материала, углубленное изучение рекомендуемых источников.

Каждый вид учебной работы оценивается, что позволяет студентам получить итоговую оценку промежуточной аттестации в течение семестра («автомат»). Согласно положениям балльно-рейтинговой системы, максимально знания, умения и навыки студентов могут быть оценены в 100 баллов.

Контроль реализации компетенций, закрепленных за дисциплиной в соответствии с ФГОС ВО, осуществляется в соответствии с оценочными материалами (оценочными средствами), дополняющими рабочую программу дисциплины.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

a700f2cfe0a23d7245d2706526f87666276d2dd0

WEB-СЕРВИСЫ / WEB SERVICES (ДГТУ)
Backend-разработка / Backend Development (ДГТУ)
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**

Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**

Год начала обучения **2023**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 48

самостоятельная работа 58

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	6		Итого	
Неделя	15 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Сам. работа	58	58	58	58
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа составлена:

Ст.пр.

Смирнов В.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Backend-разработка / Backend Development (ДГТУ)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью дисциплины является обучение разработке backend веб-приложений.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Анализ данных / Data Analysis	
2.1.2	Теория информационных процессов и систем / Theory of Information Processes and Systems (ДГТУ)	
2.1.3	Операционные системы / Operating Systems (ДГТУ) Операционные системы / Operating Systems (ДГТУ)	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Статистический анализ данных / Statistical data analysis	
2.2.2	Алгоритмы машинного обучения / Machine learning algorithms	
2.2.3	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1 : Способен управлять разработкой программного обеспечения и информацией в процессе разработки**

:

ПК-1.1	Способен управлять разработкой программного обеспечения и информацией в процессе разработки
--------	---

ПК-2 : Способен критически анализировать современные научные достижения, проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения

:

ПК-2.1	Способен критически анализировать современные научные достижения, проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения
--------	--

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	-возможности существующей программно-технической архитектуры; возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств;
3.1.2	-языки формализации функциональных спецификаций; методы и средства проектирования программных интерфейсов;
3.1.3	-инструменты и методы проектирования архитектуры информационных систем;
3.1.4	-инструменты и методы верификации структуры программного кода; регламенты кодирования на языках программирования; современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; диаграмму Ганта, метод "набегающей волны", типы зависимостей между работами; методы оценки (прогнозирование) бюджетов и графиков: метод аналогов, экспертные оценки; этапы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта; способы управления качеством: контрольные списки, верификация, валидация; базовые навыки управления в проекте (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления);
3.2	Уметь:
3.2.1	-возможности существующей программно-технической архитектуры; возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств; методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; методологии и технологии проектирования и использования баз данных;
3.2.2	-выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений;
3.2.3	-использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов;
3.2.4	-проектировать архитектуру информационной системы; разрабатывать структуру баз данных;
3.2.5	-распределять работы и выделять ресурсы; разрабатывать программный код на языках программирования;
3.3	Владеть:

3.3.1	-навыками разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения; распределения заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями; осуществления контроля выполнения заданий; формирования и предоставления отчетности в соответствии с установленными регламентами;
3.3.2	-навыками разработки архитектурной спецификации информационной системы; согласования архитектурной спецификации информационной системы с заинтересованными сторонами; разработки структуры баз данных информационной системы в соответствии с архитектурной спецификацией;
3.3.3	-навыками обеспечивать соответствие разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в проекте стандартам и технологиям; назначать и распределять ресурсы; осуществлять контроль соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в проекте стандартам и технологиям;
3.3.4	-навыками клиентской оптимизации и оптимизации производительности баз данных.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Лекционные занятия						
1.1	Сетевые протоколы и модели сетевого взаимодействия /Лек/	6	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Современные технологии в области web-разработки /Лек/	6	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Контейнеры и виртуализация /Лек/	6	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Тестирование web-решений /Лек/	6	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Подготовка к лекционным занятиям. Освоение теоретического материала /Ср/	6	30	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Практические занятия						
2.1	Работа с системой контроля версий GIT /Пр/	6	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Серверная разработка на Node.js /Пр/	6	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.3	Реализация CRUD-операции на NestJS /Пр/	6	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.4	Разработка REST API с использованием Nest.js и Swagger /Пр/	6	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.5	Аутентификация и авторизация /Пр/	6	6	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.6	Next.js: настройка и сборка проекта /Пр/	6	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

2.7	Тестирование продукта /Пр/	6	6	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.8	Согласование с заказчиком /Пр/	6	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.9	Подготовка к практическим занятиям. Приобретение практических умений и навыков /Ср/	6	28	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.10	Консультации по дисциплине Backend-разработка / Backend Development /Конс/	6	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы к промежуточной аттестации:

1. Что такое Node.js и для чего он используется в backend-разработке?
2. Как работает событийно-ориентированная модель ввода-вывода в Node.js?
3. Что такое прп и какую роль он играет при разработке?
4. Что такое package.json и какие данные он содержит?
5. В чем разница между CommonJS и ES-модулями в Node.js?
6. Что такое middleware в контексте серверных приложений?
7. Как работает модуль HTTP в Node.js?
8. Что такое асинхронность и как она реализована в Node.js?
9. Какие есть способы обработки асинхронного кода (callback, promise, async/await)?
10. Что такое поток (stream) в Node.js и где он используется?
11. Что такое Git и зачем он нужен в командной разработке?
12. Чем отличается локальный репозиторий Git от удаленного?
13. Объясните разницу между командами git clone, git pull и git fetch.
14. Что такое ветка (branch) и зачем она нужна?
15. Для чего используется команда git merge?
16. Что такое pull request (PR) и в каких случаях он применяется?
17. Какая разница между git commit и git commit --amend?
18. Что делает команда git stash и в каких ситуациях полезна?
19. Что такое конфликт слияния и как его можно решить?
20. Для чего используется .gitignore?
21. Что такое типизация и чем TypeScript отличается от JavaScript?
22. Что такое интерфейсы и типы (interface, type) в TypeScript?
23. Что такое класс (class) и как он используется в TypeScript?
24. Что означает ключевое слово readonly в TypeScript?
25. Что такое Generics и зачем они нужны?
26. Объясните разницу между undefined и null.
27. Что такое иммутабельность и почему она важна?
28. Как работает механизм замыканий (closure)?
29. Что такое hoisting в JavaScript?
30. Что такое модульная структура кода и как работает import/export?
31. Что такое NestJS и по какому принципу он устроен?
32. Для чего используется декоратор @Module()?
33. Что такое контроллер (controller) в NestJS?
34. Что такое сервис (service) и почему он важен?
35. Какая роль у декоратора @Injectable()?
36. Что такое DTO и какую задачу они решают?
37. Чем отличаются middleware, guards и interceptors?
38. Для чего используется декоратор @Body()?
39. Как в NestJS реализуется маршрутизация?
40. Что такое Pipe и для чего он применяется?
41. Какие принципы лежат в основе REST API?
42. Чем отличается PUT от PATCH в REST?
43. Для чего нужен Swagger в проектах на NestJS?
44. Какие данные содержит OpenAPI-спецификация?

45. Как описать DTO в Swagger документации?
 46. В чем разница между аутентификацией и авторизацией?
 47. Что такое JWT и как он используется?
 48. Что такое refresh-token и зачем он нужен?
 49. Как обеспечивается безопасность хранения паролей?
 50. Что такое CORS и зачем его настраивают?

Типовые задания к практическим занятиям

1. Установить Node.js и подготовить рабочее окружение для backend-разработки.
2. Создать новый Git-репозиторий, выполнить базовые операции (commit, branch, merge) и загрузить проект на GitHub.
3. Реализовать простой HTTP-сервер на Node.js с обработкой GET- и POST-запросов.
4. Создать JavaScript-функции и переписать их на TypeScript с использованием типов и интерфейсов.
5. Сгенерировать базовый проект NestJS с помощью CLI-утилиты.
6. Реализовать контроллер и сервис в NestJS, обеспечив маршруты GET/POST/DELETE.
7. Создать и применить DTO с валидацией входящих данных через class-validator.
8. Подготовить Swagger-документацию для реализованных REST-маршрутов.
9. Реализовать JWT-аутентификацию в NestJS с разделением access-token и refresh-token.
10. Настроить деплой серверного приложения на любой облачный сервис (например, Render или Railway).
11. Создать React-компонент, который получает данные с разработанного API.
12. Создать Next.js-страницу с SSR/SSG и подключением к backend-серверу NestJS.

5.2. Темы письменных работ

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов по дисциплине прилагается

5.4. Перечень видов оценочных средств

1. Вопросы к промежуточной аттестации
2. Типовые задания к практическим занятиям

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Баранов, Р.Д., Иноземцева, С.А.	Практические аспекты разработки веб-ресурсов: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2018	ЭБС
Л1.2	Заяц, А.М., Васильев, Н.П.	Проектирование и разработка WEB- приложений. Введение в frontend и backend разработку на JavaScript и node.js: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	ЭБС
Л1.3	Заяц, А.М., Васильев, Н.П.	Проектирование и разработка WEB- приложений. Введение в frontend и backend разработку на JavaScript и node.js	Санкт-Петербург: Лань, 2020	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Колесников, В.Г.	Web-технологии: учеб. пособие	Ростов н/Д.: , 2003	ЭБС
Л2.2	Богданов, М.Р.	Перспективные языки веб-разработки	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	ЭБС
Л2.3	Сычев, А.В.	Web-технологии: учебное пособие	Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1		Руководство для преподавателей по организации и планированию различных видов занятий и самостоятельной работы обучающихся в Донском государственном техническом университете: метод. указания	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2018	ЭБС
Л3.2		Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Технологии Web-программирования»	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2018	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС «Лань» (https://e.lanbook.com)
Э2	ЭБС «ZNANIUM.COM» (http://znanium.com/)
Э3	Электронно-библиотечная система Донского государственного технического университета (https://ntb.donstu.ru/)

6.3 Перечень информационных технологий**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Mathworks (в составе: MATLAB (MathWorks SMS- Software Maintenance Service), Simulink, Control System Toolbox, Neural Network Toolbox, Fuzzy Logic Toolbox, Optimization Toolbox, Partial Differential Equation Toolbox, Signal Processing Toolbox, Simscape Multibody, Simscape, Symbolic Math Toolbox, Statistics and Machine Learning Toolbox, System Identification Toolbox)
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/
6.3.2.2	ЭБС НТБ ДГТУ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	Компьютерные классы со следующей оснащенностью: столы, стулья, аудиторная доска, использование переносного мультимедийного комплекса (переносной проектор, персональный ноутбук).
7.2	Персональные компьютеры, мониторы, мышки, клавиатуры.
7.3	
7.4	Программное обеспечение: Microsoft Windows или Linux на основе deb-пакетов (Debian, Ubuntu, Astra и т.д.), сервер с системой контроля версий GIT (GitLab).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует посещения и активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, как самостоятельно, так и в составе учебных команд, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Самостоятельная работа предполагает подготовку к практическим работам и лабораторным работам с учетом изучения основной и дополнительно литературы. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Практические работы направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений и навыков.

Выполнение студентами практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;

- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Для каждого вида работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Рекомендации:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины;
- после изучения определенной темы и выполнения лабораторной работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций;
- изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос;
- при подготовке к экзамену необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении курса;
- подготовку к экзамену необходимо проводить по перечню теоретических вопросов;
- при подготовке к экзамену параллельно прорабатываете соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

a700f2cfe0a22d7245d2706526f87666276d2dd0

Аддитивные технологии / Additive technologies
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**

Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**

Год начала обучения **2023**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 38

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

Ст.преподаватель

Хашев Денис Рустамович

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Аддитивные технологии / Additive technologies

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения дисциплины «Аддитивные технологии» является формирование комплекса знаний, умений и навыков в области применения технологий аддитивного производства для обеспечения эффективности процессов проектирования и изготовления изделий в городском строительстве
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.14
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Человеко-машинные интерфейсы / Human-Machine Interfaces (ДГТУ)	
2.1.2	Введение в математический анализ / Introduction to Mathematical Analysis	
2.1.3	Линейная алгебра и дифференциальные уравнения / Linear Algebra and Differential Equations	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	
2.2.2	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	
2.2.3	Преддипломная практика / Pre-graduation Internship	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные этапы создания трехмерных объектов методами аддитивного производства, способы предварительной оптимизации трехмерных объектов, основные ошибки, возникающие в ходе подготовки трехмерной модели, а также методы их устранения, существующие алгоритмы построения объектов, основные технологии трехмерной печати и физические принципы, лежащие в их основе.
3.1.2	методы анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новой физической информации при решении исследовательских и практических задач в области аддитивных технологий.
3.1.3	способы критического анализа и систематизации научной информации при решении исследовательских задач в области аддитивных технологий.
3.1.4	методы организации и планирования исследований, включая способы решения задач с использованием аддитивных технологий.
3.2	Уметь:
3.2.1	делать выбор наиболее подходящего метода трехмерной печати, исходя из физических принципов и ограничений метода, пользоваться программным обеспечением для предварительной проверки трехмерной модели и исправления ошибок, располагать модель и строить поддерживающие структуры в соответствии с используемыми методами печати, подбирать параметры и алгоритмы печати в зависимости от используемого материала и вида объекта.
3.2.2	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач при помощи аддитивных технологий и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.
3.2.3	осуществлять поиск, критический анализ, обобщать и систематизировать научную информацию в области аддитивных технологий.
3.2.4	организовывать и планировать исследования, ставить конкретные задачи научных исследований и решать их с использованием аддитивных технологий.
3.3	Владеть:

3.3.1	навыками анализа поставленной задачи изготовления заданного трехмерного объекта, выявления проблемных мест при последующем изготовлении объекта методами аддитивного производства, выбора наиболее подходящих методов трехмерной печати в соответствии, выбора наиболее подходящих параметров, материалов и алгоритмов печати, исправления ошибок триангуляции в ходе подготовки модели к процессу печати, печати на коммерчески доступных трехмерных принтерах.
3.3.2	навыками поиска, критического анализа, обобщения и систематизации научной информации в области аддитивных технологий.
3.3.3	навыками анализа методологических проблем, возникающих при планировании, организации и решении конкретных исследовательских задач в области аддитивных технологий.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Аддитивные технологии						
1.1	Аддитивные технологии /Лек/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Правильное проектирование в САПР /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Самостоятельное изучение темы: "Исследование передового опыта применения аддитивных технологий" /Ср/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Что такое 3D принтер? /Лек/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Интерактивная практика с настройками слайсера /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Самостоятельное изучение темы: "Технологии и оборудование аддитивного производства" /Ср/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Слайсеры и их базовые настройки /Лек/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Практика по первоначальной работе с принтером и его обслуживанием /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.9	Самостоятельное изучение темы: "Технологии гибридного аддитивного формообразования" /Ср/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.10	Работа с принтером SLA /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.11	Самостоятельное изучение темы: "Физические основы и технологические процессы трехмерной печати" /Ср/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.12	Промежуточная защита проектов /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

1.13	Самостоятельное изучение темы: "Технологии гибридного аддитивного формообразования" /Ср/	5	4	УК-2.1 УК- 6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.14	Сопла. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК- 6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.15	Печать различными видами пластика /Пр/	5	2	УК-2.1 УК- 6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.16	Дефекты пластика. Постобработка. /Лек/	5	4	УК-2.1 УК- 6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.17	Интерактивная практика по работе с принтерами /Пр/	5	2	УК-2.1 УК- 6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.18	Разработка и выполнение проекта /Ср/	5	18	УК-2.1 УК- 6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.19	Консультации по дисциплине Аддитивные технологии /Конс/	5	2	УК-2.1 УК- 6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Примерный перечень вопросов к промежуточной аттестации:

1. Дайте определение понятия «быстрое прототипирование».
2. Дайте определение понятия «аддитивное производство».
3. Сформулируйте основной принцип технологии «аддитивное производство».
4. Перечислите основные области применения изделий, полученных с использованием технологий аддитивного производства.
5. Перечислите общие этапы процессов аддитивного производства.
6. Укажите особенности подготовки трехмерных моделей для аддитивного производства.
7. Перечислите основные параметры, влияющие на представление трехмерной модели в stl - формате.
8. Укажите общие для всех технологий аддитивного производства характеристики этапов при последующей обработке изделий.
9. Укажите основные отличия технологий аддитивного производства от обработки на станках с ЧПУ.
10. Приведите примеры конструкций, которые могут быть изготовлены с применением различных аддитивных технологий.
11. Перечислите технологии, связанные с технологиями аддитивного производства.
12. Перечислите классификационные признаки аддитивных технологий.
13. Опишите процесс аддитивного производства на основе применения жидких полимерных композиций.
14. Опишите процесс аддитивного производства на основе систем отдельных частиц.
15. Опишите процесс аддитивного производства на основе применения расплавленного материала.
16. Опишите процесс аддитивного производства на основе применения твердых листовых материалов.
17. Опишите процесс аддитивного производства на основе применения металлов.
18. Перечислите гибридные системы, применяемые в аддитивном производстве.
19. Какова общая последовательность процесса аддитивного производства?
20. Укажите основные этапы аддитивного производства.
21. Настройка оборудования для аддитивного производства.
22. Процесс построения изделия.
23. Постобработка изделия.
24. Различия технологий аддитивного производства (фотополимерные, порошки, расплавленные и твердые листовые материалы).
25. Особенности использования подложек.
26. Влияние плотности энергии на технологические характеристики процесса.
27. Особенности технического обслуживания оборудования для различных технологий аддитивного производства.
28. Особенности подготовки, обслуживания и хранения материалов при различных технологиях аддитивного производства.

29. Удаление опорных элементов.

30. Особенности создания элементов фиксации частей конструкции и ребер жесткости.

5.2. Темы письменных работ

не предусмотрено

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов по дисциплине прилагается

5.4. Перечень видов оценочных средств

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Коротеев, Д.Д., Макаров, А.Н.	Аддитивные технологии в строительстве: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 строительство	Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2023	ЭБС
Л1.2	Ляпков, А.А.	Современные аддитивные технологии: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2024	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Сухочев, Г.А., Коденцев, С.Н.	Технология машиностроения. Аддитивные технологии в подготовке производства наукоемких изделий: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020	ЭБС
Л2.2	Попович, А.А.	Материалы и аддитивные технологии. Современные материалы для аддитивных технологий: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2021	ЭБС
Л2.3	Коротеев, Д.Д., Макаров, А.Н.	Аддитивные технологии в строительстве: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 строительство	Москва: МИСИ – МГСУ, 2023	ЭБС
Л2.4	Беляев, Л.В., Аборкин, А.В.	Введение в аддитивные технологии: учебное пособие	Владимир: ВлГУ, 2023	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Горбунов, Н.А., Чудинский, Р.М.	Аддитивные технологии и 3D-моделирование. Система автоматизированного проектирования. Лабораторные работы: учебно-методическое пособие для обучающихся очной и заочной формы обучения бакалавриата по направлениям подготовки 44.03.05 педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «информатика», «дополнительное образование», профили «физика», «информационные технологии», 09.03.03 прикладная информатика, профиль «прикладная информатика в образовании», профиль «информатизация организаций», 01.03.04 прикладная математика, профиль «математическое и программное обеспечение систем обработки информации и управление»	Воронеж: ВГПУ, 2024	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека. Режим доступа: http://www.elibrary.ru
Э2	ЭБС «Лань»
Э3	ЭБС «Znaniy.com»

6.3 Перечень информационных технологий**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acadm Stdnt w/Faculty
6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных	
6.3.2.1	Научная электронная библиотека. Режим доступа: http://www.elibrary.ru
6.3.2.2	Информационный сервер Investfunds. Режим доступа: http://www.investfunds.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:	
7.1	учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором (стационарным или переносным), экраном для проектора (стационарным или переносным), переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.2	помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Успешное изучение курса требует от обучающегося посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения проектной работы, ознакомления с основной и дополнительной литературой. Во время лекции студент должен вести краткий конспект. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам в рамках бюджета времени на самостоятельную работу. Практические занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Они направлены на подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений. Выполнение студентами заданий направлено на: - обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин; - формирование необходимых профессиональных умений и навыков. Преподаватель должен информационно-методически обеспечить самостоятельную работу обучающегося и в ходе практических занятий расставлять акценты, направлять и контролировать работу студента. Для подготовки и выполнения заданий студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом, включая методические указания к данному виду работ (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу). Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса. Информационно-методическое обеспечение дисциплины включает учебники, учебные пособия и методические указания, представленные в тематическом плане дисциплины. Все эти материалы доступны студентам и имеются в необходимом количестве. Доступ к учебно-методическим материалам возможен с использованием сети INTERNET. Электронные информационные ресурсы представлены на сайте университета http://edu.donstu.ru. Имеется доступ к электронной библиотечной среде http://ntb.donstu.ru. Контроль реализации компетенций, закрепленных за дисциплиной в соответствии с ФГОС ВО осуществляется в соответствии с оценочными материалами (оценочными средствами), дополняющими рабочую программу дисциплины.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

с700f2cfe0a33d7245d2706526f87666276d2dd0

Актерское мастерство / Acting Skills
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**
Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**
Год начала обучения **2023**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 37,8

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	37,8	37,8	37,8	37,8
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

преподаватель

Цыганков Олег Олегович

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Актерское мастерство / Acting Skills

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цель дисциплины – освоение методики формирования актерских навыков у артиста музыкального искусства эстрады, понимание особенностей актерской техники и специфики ее применения в процессе работы над вокальным произведением песенного жанра и его исполнения на сцене.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Великие книги: литература / Great Books: Literature	
2.1.2	Коммуникации в современном мире / Communications in the Contemporary World	
2.1.3	Письмо и мышление, анализ и интерпретация / Writing, Thinking, Analysis and Interpretation	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Ораторское мастерство / Public Speaking	
2.2.2	Позиционная коммуникация / Positional Communication	
2.2.3	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	особенности движения в сценическом пространстве;
3.1.2	теоретические и методические основы актерского мастерства в соответствии со специализацией;
3.1.3	способы взаимодействия со зрителем;
3.1.4	способы устранения зажимов и напряжения в процессе работы;
3.1.5	реальные условия художественно-производственного процесса на эстраде (в соответствии со специализацией);
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать в работе над ролью разнообразные средства пластической выразительности;
3.2.2	настраивать свой психофизический аппарат и управлять им в соответствии с особенностями работы над ролью, самостоятельно поддерживать физическую форму;
3.2.3	создавать художественные образы актерскими средствами на основе художественного замысла;
3.2.4	проводить подготовительную работу над ролью: актерский анализ роли, изучение контекстных материалов, формирование замысла;
3.2.5	общаться со зрительской аудиторией;
3.2.6	проявлять творческую инициативу во время работы над ролью;
3.2.7	самостоятельно проводить работу над ролью
3.3	Владеть:
3.3.1	теорией и практикой актерского анализа и сценического воплощения роли;
3.3.2	навыками импровизации в процессе работы над ролью

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Интер акт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	--------------	------------	------------	------------

	Раздел 1. Раздел 1. Основы актерского мастерства						
1.1	Мастерство актера как вид искусства. Основные принципы мастерства актера /Лек/	5	4	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.2	Мастерство актера как вид искусства. Основные принципы мастерства актера /Пр/	5	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.3	Система К. С. Станиславского – система воспитания актера /Лек/	5	3	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.4	Действие – основа актерского искусства /Лек/	5	4	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.5	Действие – основа актерского искусства /Пр/	5	3	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.6	Режиссерские упражнения и этюды /Пр/	5	3	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.7	Усвоение текущего материала. Углубленное изучение тем, рассматриваемых на лекциях. Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельное выполнение практических заданий /Ср/	5	17,8	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 2. Раздел 2. Элементы внутренней и внешней техники актера						
2.1	Творческое внимание и память. Свобода, воображение и фантазия в творчестве актера. Актерская наблюдательность /Лек/	5	5	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.2	Свобода, воображение и фантазия в творчестве актера. Актерская наблюдательность /Пр/	5	3	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.3	Чувство правды и веры. Творческое оправдание. /Пр/	5	3	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

2.4	Сценическое отношение и оценка факта. Сценическое общение /Пр/	5	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.5	Усвоение текущего материала. Углубленное изучение тем, рассматриваемых на лекциях. Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельное выполнение практических заданий /Ср/	5	20	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
Раздел 3. Промежуточная аттестация							
3.1	Консультации по дисциплине Актерское мастерство /Конс/	5	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.2	Прием зачета /ИКР/	5	0,2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для промежуточной аттестации:

1. Действие как основа искусства актера.
2. Внешняя и внутренняя техника актера.
3. Внимание в творчестве актера (виды внимания, объекты внимания).
4. Внутренний монолог.
5. Воображение и фантазия в творчестве актера.
6. Единство физического и психического в творчестве актера.
7. Сценическая задача (цель, действие, приспособление).
8. Событие как драматическая категория. Природа события.
9. Драматический конфликт. Конфликт внутренний и внешний. Природа конфликта.
10. Основные принципы системы К.С. Станиславского.
11. Предлагаемые обстоятельства, их классификация.
12. Основные элементы актерского мастерства, их взаимосвязь в творчестве актера.
13. Общение и взаимодействие с партнером как основной вид сценического действия.
14. Свобода в творчестве актера.
15. Творческая вера актера.
16. Оценка факта.
17. Память в творчестве актера.
18. Природа актерских переживаний.
19. Сверхзадача и сквозное действие роли.
20. Предлагаемые обстоятельства и их значение в создании образа.
21. Режиссер и его функции.
22. Творческое оправдание
23. Актерское мастерство как искусство.

5.2. Темы письменных работ

не предусмотрено

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине прилагается.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для промежуточной аттестации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Станиславский Константин Сергеевич	Режиссура и актерское мастерство. Избранные работы	Москва: Издательство Юрайт, 2018	ЭБС
Л1.2	Станиславский Константин Сергеевич	Режиссура и актерское мастерство. Избранные работы	Москва: Издательство Юрайт, 2019	ЭБС
Л1.3	Александрова, М.Е.	Актерское мастерство. Первые уроки: учебное пособие	Санкт-Петербург: Планета музыки, 2020	ЭБС
Л1.4	Александрова, М.Е.	Актерское мастерство. Первые уроки: учебное пособие	Санкт-Петербург: Планета музыки, 2020	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Латынникова, И.Н., Прокопов, В.Л.	Актерское мастерство: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), 2017	ЭБС
Л2.2	Метляева, Т.В.	Актерское мастерство и анимационные программы	Владивосток: ВГУЭС, 2020	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1		Актерское мастерство: учебно-методический комплекс	Кемерово: КемГУКИ, 2014	ЭБС
Л3.2	Гончарук, А.Ю.	Актерское мастерство и основы режиссуры: монография	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2017	ЭБС
Л3.3	Луис, Шидер, Анна, Страсберг	Актерское мастерство: практическое руководство	Москва: Альпина Паблишер, Альпина нон-фикшн, 2017	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС IPRbooks «Премиум» (http://www.iprbookshop.ru/)
Э2	ЭБС НТБ ДГТУ. (http://ntb.donstu.ru/)
Э3	Библиотека электронных ресурсов СКИФ (ДГТУ http://skif.dstu.edu.ru)
Э4	ЭБС «Znaniy.com» (www.znaniy.com)
Э5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/)
Э6	ЭБС «Лань» (http://e.lanbook.com)

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E
---------	---------------------------------------

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/
6.3.2.2	ЭБС НТБ ДГТУ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории;
7.2	помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета;
7.3	Учебная мебель (Столы, стулья, доска)
7.4	Технические средства обучения:
7.5	- Компьютер, проектор, экран настенный

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе реализации дисциплины предусмотрены контактные виды работ: лекции, практические (занятия /семинары), а так же самостоятельная работа (выполнение практических работ).

Теоретическая часть дисциплины содержит разделы, указанные в тематическом плане дисциплины. Тематика лекционных занятий соответствует компетенциям, закрепленным за дисциплиной. Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала, в процессе которого обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции, как правило нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов. Преподаватель акцентирует внимание на основных вопросах, которые далее студенту предстоит изучить самостоятельно, используя соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Для закрепления лекционного материала и подготовки к практическим занятиям студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу). Преподаватель должен информационно-методически обеспечить самостоятельную работу студента, и в ходе аудиторных лекционных и практических занятий, направлять и контролировать самостоятельную работу студента.

Информационно-методическое обеспечение дисциплины включает учебники, учебные пособия и методические указания, представленные в тематическом плане дисциплины. Все эти материалы доступны студентам и имеются в необходимом количестве. Доступ к учебно-методическим материалам возможен с использованием сети INTERNET. Электронные информационные ресурсы представлены на сайте университета <http://edu.donstu.ru>. Имеется доступ к электронной библиотечной среде.

Практические занятия направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку профессиональных навыков. На занятиях происходит решение задач по теме, обсуждаемой на лекции. Практические занятия дисциплины входят в разделы, указанные в тематическом плане дисциплины. Тематика практических занятий соответствует компетенциям, закрепленным за дисциплиной. Преподаватель акцентирует внимание на основных вопросах, которые предстоит изучить самостоятельно для подготовки к качественному выполнению практической работы. Для подготовки к практическим занятиям студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу).

К самостоятельной работе обучающихся в ходе изучения дисциплины относится: подготовка к практическим занятиям (индивидуальная работа с литературой, конспектами лекций, самостоятельный поиск и изучение фундаментальной, современной научной и прикладной литературы, интернет-источников; подготовка к рейтингу и промежуточной аттестации).

Основной формой подготовки обучающихся к практическим занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными, опытом зарубежных и российских компаний по следующей схеме: повторение лекционного материала, углубленное изучение рекомендуемых источников. Каждый вид учебной работы оценивается, что позволяет студентам получить итоговую оценку промежуточной аттестации в течение семестра («автомат»). Согласно положениям балльно-рейтинговой системы, максимально знания, умения и навыки студентов могут быть оценены в 100 баллов.

Контроль реализации компетенций, закрепленных за дисциплиной в соответствии с ФГОС ВО, осуществляется в соответствии с оценочными материалами (оценочными средствами), дополняющими рабочую программу дисциплины.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:
a709f3afe0a33d7245d2706536f87666376d2dd0

**Алгоритмы и программирование /
Algorithmization and programming**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за подразделением **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**

Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**

Год начала подготовки **2023**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **72**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

Ст. преподаватель

Смирнов Владимир
Анатолевич

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Алгоритмы и программирование / Algorithmization and programming

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль): Информационные технологии и системный анализ

утвержденного Учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Лысенко Алексей Федорович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Лысенко Алексей Федорович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГСН

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Получить базовые знания по алгоритмизации процессов, архитектуре программного обеспечения и методах отладки. Ознакомиться с основными процессами и структурой информационной системы. Ознакомиться с современными тенденциями в области разработки программного кода. Получить навыки разработки высокоуровневого программного обеспечения в современных визуальных средах с использованием концепции объектно-ориентированного подхода
1.2	
1.3	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Теория информационных процессов и систем / Theory of Information Processes and Systems (ДГТУ)
2.1.2	Искусственные нейронные сети / Artificial Neural Networks (ДГТУ)
2.1.3	Алгоритмы и программирование / Algorithms and Programming
2.2	Дисциплины (модули) и иные компоненты, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Ознакомительная практика / Practical Training
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship
2.2.3	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1	Знает принципы постановки целей и задач, основы анализа ресурсов и ограничений, правовые нормы, влияющие на выбор способов решения.
УК-2.2	Умеет выделять задачи из общей цели, анализировать условия и ресурсы, выбирать рациональные способы решения с учётом нормативных требований.
УК-2.3	Владеет навыками обоснования выбора решений, применения правовых норм на практике и оптимизации способов достижения результата.

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1	Знает принципы тайм-менеджмента, методы самоорганизации и основы непрерывного образования.
УК-6.2	Умеет планировать деятельность, определять приоритеты и выстраивать индивидуальную траекторию саморазвития.
УК-6.3	Владеет навыками эффективного управления временем, контроля достижения целей и корректировки плана саморазвития.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Основы алгоритмизации и синтаксиса языка C
3.1.2	Требования к программному обеспечению. Критерии качества программного обеспечения
3.1.3	Способы построения иерархического программного обеспечения
3.2	Уметь:
3.2.1	Формализовать и подвергать декомпозиции комплексную инженерную задачу
3.2.2	Определять и наполнять функционалом обработчики событий
3.2.3	Использовать конструкции языка C для решения поставленной задачи
3.3	Владеть:
3.3.1	Навыками создания и компиляции проектов
3.3.2	Методами отладки программного обеспечения
3.3.3	Математическим аппаратом, необходимым для решения поставленной задачи

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Распределение часов	Уровень сформированности	Литература
1	2	3	4	5	6
1	Раздел 1. Основы разработки программного обеспечения				
1.1	Основы построения современных компьютерных систем управления. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
1.2	Функциональная декомпозиция и алгоритмизация /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
1.3	Критерии качества программного обеспечения /Лек/	5	3	УК-2.1 УК-6.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
1.4	Взаимодействие программных и аппаратных компонент /Лек/	5	3	УК-2.1 УК-6.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
1.5	Основы программирования компьютерной графики /Лек/	5	3	УК-2.1 УК-6.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
1.6	Методы документирования и отладки программного обеспечения /Лек/	5	3	УК-2.1 УК-6.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
1.7	Ознакомление со средой разработки. Работа с параметрами объектов /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
1.8	Работа с окнами ввода Edit /Пр/	5	1,5	УК-2.1 УК-6.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
1.9	Функции преобразования типов /Пр/	5	1,5	УК-2.1 УК-6.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
1.10	Условный оператор и комплексные условия /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
1.11	Глобальные и локальные переменные /Пр/	5	1,5	УК-2.1 УК-6.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7

1.12	Массивы /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
1.13	Циклы /Пр/	5	1,5	УК-2.1 УК-6.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
1.14	Работа с отладчиком /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
1.15	Элементы множественного выбора /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
1.16	Работа с компьютерной графикой /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
1.17	Углубленное изучение материала, изученного на лекционных занятиях /Ср/	5	20	УК-2.1 УК-6.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
1.18	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	18	УК-2.1 УК-6.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
2	Раздел 2. Промежуточная аттестация				
2.1	Контроль самостоятельной работы /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Назначение систем управления
2. Структура системы управления. Разомкнутое и замкнутое управление
3. Контроль и управление. Понятие ошибки управления
4. Системы управления реального времени
5. Двоичные сигналы. Передний и задний фронт сигнала
6. Аналоговые сигналы. Принцип АЦП
7. Глобальные и локальные переменные. Оператор присваивания
8. События и обработчики событий
9. Критерии качества программного обеспечения
10. Отладчик и методы отладки
11. Математические модели в системах управления
12. Растровая графика
13. Векторная графика
14. Методы поиска
15. Хеш-функции. Рехеширование
16. Назначение и типы фильтров
17. Методы ИИ
18. Документирование ПО
19. Требование к техническому заданию
20. Поддержка и продвижение ПО

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено
5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)
Комплект оценочных средств прилагается
5.4. Перечень видов оценочных средств
Вопросы для промежуточной аттестации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Глушаков, С.В., Кнабе, Г.А.	Компьютерная графика: Учеб. курс	Харьков: Фолио, 2001	36
Л1.2	Смирнов, А.А.	Прикладное программное обеспечение: учебно-практическое пособие	Москва: Евразийский открытый институт, 2011	ЭБС
Л1.3	Зюзьков, В.М.	Программирование: учебное пособие	Томск: Эль Контент, 2013	ЭБС
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Лафоре, Р.	Объектно-ориентированное программирование в C++: [Пер. с англ.]	СПб.: Питер, 2003	19
Л2.2	Данильченко, И.А., Мясников, В.А.	Автоматизированные системы управления предприятиями: учеб. для инженер. специальностей вузов	М.: Машиностроение, 1984	8
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1		Руководство для преподавателей по организации и планированию различных видов занятий и самостоятельной работы обучающихся в Донском государственном техническом университете: метод. указания	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2018	ЭБС
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Научно-техническая библиотека ДГТУ			
Э2	ЭБС IPRbooks «Премииум» (http://www.iprbookshop.ru/)			
Э3	ЭБС НТБ ДГТУ. (http://ntb.donstu.ru/)			
Э4	Библиотека электронных ресурсов СКИФ (ДГТУ http://skif.dstu.edu.ru)			
Э5	ЭБС «Znaniy.com» (www.znaniy.com)			
Э6	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/)			
Э7	ЭБС «Лань» (http://e.lanbook.com)			
6.3 Перечень информационных технологий				
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Adobe Photoshop CC Multiple Platforms Multi European Languages Team LicSub Level 2			
6.3.1.2	«ZuluGIS 8.0» (в составе: Геоинформационная система «ZuluGIS 8.0», ППК «ZuluHydro 8.0», «ZuluThermo 8.0», «ZuluDrain 8.0», «ZuluGaz 8.0», «Источник»			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных				
6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/			
6.3.2.2	ЭБС "НТБ ДГТУ": https://ntb.donstu.ru/			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1	Учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором (стационарным или переносным), экраном для проектора (стационарным или переносным), переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.
3	Помещения для проведения лабораторных работ укомплектованы компьютерным оборудованием, столами, стульями.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

a700f2afe0a22d7245d2706526f97666276d2dd0

**Архитектура информационных систем / Information
Systems Architecture (ДГТУ)**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Институт опережающих технологий "Школа Икс"
Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль)	Информационные технологии и системный анализ
Год начала обучения	2023
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ

Часов по учебному плану	180	Виды контроля	в семестрах:
в том числе:			
аудиторные занятия	64		
самостоятельная работа	114		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	8		Итого	
Неделя	9 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	48	48	48	48
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	64	64	64	64
Сам. работа	114	114	114	114
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа составлена:

ст.преп.

Смирнов Владимир
Анатолевич

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Архитектура информационных систем / Information Systems Architecture (ДГТУ)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целями освоения дисциплины является формирование у студентов комплексного представления о современных архитектурах информационных систем, моделях их функционирования и особенностях реализации информационных систем в различных предметных областях.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О.30
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Операционные системы / Operating Systems (ДГТУ) Операционные системы / Operating Systems (ДГТУ)	
2.1.2	Backend-разработка / Backend Development (ДГТУ)	
2.1.3	Базы данных и языки структурированных запросов / Databases and Structured Query Languages	
2.1.4	Frontend-разработка / Frontend Development (ДГТУ)	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Управление IT-проектами / IT Project Management (ДГТУ)	
2.2.2	Преддипломная практика / Pre-graduation Internship	
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы / Completing and Defending Graduation Thesis	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1 : Способен управлять разработкой программного обеспечения и информацией в процессе разработки**

:

ПК-1.1	Способен управлять разработкой программного обеспечения и информацией в процессе разработки
ПК-2 : Способен критически анализировать современные научные достижения, проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения	
:	
ПК-2.1	Способен критически анализировать современные научные достижения, проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	-методологии и технологии проектирования и использования баз данных;
3.1.2	-языки формализации функциональных спецификаций;
3.1.3	-методы и средства проектирования программного обеспечения;
3.1.4	-принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения;
3.1.5	-типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения;
3.1.6	-инструменты и методы проектирования архитектуры информационных систем;
3.1.7	-архитектуру, устройства и функционирование вычислительных систем;
3.1.8	-современные подходы и стандарты автоматизации организации;
3.1.9	-этапы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта;
3.1.10	-инструменты и методы оценки качества и эффективности информационной системы (ИС);
3.1.11	-основы современных систем управления базами данных;
3.1.12	-современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности.
3.2	Уметь:
3.2.1	-проводить анализ исполнения требований;
3.2.2	-вырабатывать варианты реализации требований;
3.2.3	-проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений;
3.2.4	-выбирать средства реализации требований к программному обеспечению;
3.2.5	-использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения;
3.2.6	-применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов;
3.2.7	-проектировать архитектуру информационной системы;
3.2.8	-разрабатывать структуру баз данных;

3.2.9	-анализировать исходные данные;
3.2.10	- устанавливать и настраивать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.
3.3	Владеть:
3.3.1	-проектирования структур данных;
3.3.2	-проектирования баз данных;
3.3.3	-проектирования программных интерфейсов;
3.3.4	-разработки архитектурной спецификации информационной системы;
3.3.5	-определения параметров, которые должны быть улучшены;
3.3.6	-определения новых целевых показателей работы ИС;
3.3.7	-осуществлять оптимизацию ИС для достижения новых целевых показателей;
3.3.8	-инсталляции и настройки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Лекционные занятия						
1.1	Понятие автоматизированной информационной системы, ее структуру, компоненты и цели /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.2	Архитектурный подход к реализации информационных систем и роль архитектуры в ИТ-стратегии организации /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.3	Этапы проектирования архитектуры информационной системы, методы анализа требований и выбор архитектурного стиля /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.4	Разработка объектной модели, настройка интерфейса пользователя, процессная модель и ролевое управление в архитектуре ИС /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.5	Основные архитектурные стили АИСУ: слоистая, клиент-серверная, микросервисная и событийно-ориентированная архитектуры /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.6	Применение паттернов проектирования и фреймворков для реализации архитектуры АИСУ /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.7	Подходы к интеграции приложений, взаимодействие модулей и стандарты обмена данными между системами /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.8	Оценка экономической эффективности архитектурных решений, согласование архитектуры с заказчиком и оптимизация ИС /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 2. Практические занятия						
2.1	Анализ структуры реальной АИСУ и определение ее основных компонентов /Пр/	8	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.2	Разработка схемы архитектуры информационной системы на основе требований /Пр/	8	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

2.3	Создание объектной модели системы, включая UML диаграммы классов /Пр/	8	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.4	Настройка интерфейса пользователя в макете проектируемой системы /Пр/	8	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.5	Проектирование процессной модели и распределение ролей пользователей /Пр/	8	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.6	Сравнение архитектурных стилей и выбор оптимального стиля для кейса предприятия /Пр/	8	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.7	Применение паттернов проектирования при разработке прототипа информационной системы /Пр/	8	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.8	Использование фреймворка для реализации функционального модуля системы /Пр/	8	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.9	Настройка обмена данными между модулями через API /Пр/	8	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.10	Разработка интеграционного решения для взаимодействия двух приложений /Пр/	8	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.11	Оценка экономической эффективности предложенной архитектуры информационной системы /Пр/	8	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.12	Презентация архитектурного решения и согласование его с «заказчиком» /Пр/	8	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.13	Консультация по дисциплине "Архитектура информационных систем" /Конс/	8	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 3. Самостоятельная работа						
3.1	Анализ архитектуры существующей информационной системы предприятия и определение возможных путей ее оптимизации /Ср/	8	20	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.2	Разработка концептуальной архитектуры новой информационной системы с учетом ИТ-стратегии организации /Ср/	8	30	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.3	Применение паттернов проектирования и фреймворков при построении прототипа информационной системы /Ср/	8	30	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.4	Разработка и оценка интеграционного решения для взаимодействия нескольких информационных систем предприятия /Ср/	8	34	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации:

1. Дайте определение автоматизированной информационной системы.
2. Перечислите основные компоненты информационной системы.
3. Что входит в структуру АИС и как она определяется?
4. Объясните роль информационной системы в деятельности предприятия.
5. Что такое архитектура информационной системы?
6. Какова роль архитектуры ИС в ИТ-стратегии организации?
7. Назовите основные принципы архитектурного подхода.
8. Перечислите этапы жизненного цикла информационной системы.
9. Что такое архитектурный стиль?
10. Чем архитектурный стиль отличается от архитектурного паттерна?
11. Охарактеризуйте слоистую архитектуру.
12. В чем особенности клиент-серверной архитектуры?
13. Назовите преимущества и недостатки микросервисной архитектуры.
14. Что представляет собой событийно-ориентированная архитектура (EDA)?
15. Какие факторы влияют на выбор архитектурного стиля ИС?
16. Что такое функциональные и нефункциональные требования?
17. Как проводится анализ требований к информационной системе?
18. Что такое объектная модель в проектировании ИС?
19. Какие UML-диаграммы применяются для описания объектной модели?
20. Что представляет собой диаграмма классов?
21. Зачем нужна процессная модель информационной системы?
22. Что включает в себя ролевое управление доступом?
23. Объясните понятие пользовательского интерфейса в контексте архитектуры ИС.
24. Что такое шаблон (паттерн) проектирования?
25. Охарактеризуйте паттерн MVC.
26. Для чего применяется паттерн Repository?
27. В чем суть паттерна Observer?
28. Что такое фреймворк, и для чего он используется в разработке ИС?
29. Приведите примеры фреймворков, применяемых в АИСУ.
30. Что такое интеграция приложений?
31. Сравните типы интеграции: точка-точка и через шину (ESB).
32. Что такое API и какую роль оно играет во взаимодействии систем?
33. Чем отличается синхронное взаимодействие систем от асинхронного?
34. Что такое архитектура SOA?
35. Перечислите основные стандарты обмена данными между приложениями.
36. Что такое REST и в каких случаях он применяется?
37. Что такое SOAP и в чем его особенности?
38. Как определить экономическую эффективность автоматизации?
39. Какие методы используются для оценки эффективности ИС?
40. Что включает в себя техническое задание на разработку АИСУ?
41. Какие разделы входят в объектную модель АИСУ?
42. Какие этапы включает разработка интерфейса пользователя?
43. Что включает процесс описания ролевой модели предприятия?
44. Объясните назначение интеграционной архитектуры.
45. Какие угрозы могут возникать при взаимодействии информационных систем?
46. Что такое масштабируемость архитектуры и виды масштабирования?
47. Что понимается под совместимостью информационных систем?
48. Какие требования предъявляются к качеству архитектуры ИС?
49. Какие элементы контроля используются в дисциплине «Архитектура ИСУ»?
50. В чем заключается роль архитектора информационной системы в проекте?

Типовые практические задания к промежуточной аттестации.

1. Выполнить анализ структуры реальной автоматизированной информационной системы и определить её основные компоненты.
2. Разработать схему архитектуры информационной системы на основе анализа требований и задач организации.
3. Создать объектную модель информационной системы и построить UML-диаграммы классов.
4. Разработать макет пользовательского интерфейса и настроить основные элементы взаимодействия пользователя с системой.
5. Спроектировать процессную модель и разработать ролевую модель доступа пользователей.
6. Сравнить варианты архитектурных стилей и выполнить обоснованный выбор оптимального стиля для предложенного кейса.
7. Применить архитектурные и проектные паттерны при разработке прототипа информационной системы.
8. Использовать программный фреймворк для реализации функционального модуля информационной системы.
9. Настроить взаимодействие модулей информационной системы через API и реализовать обмен данными.
10. Разработать интеграционное решение для двух приложений и выполнить моделирование взаимодействия.

11. Оценить экономическую эффективность разработанной архитектуры информационной системы с применением методов расчёта.
12. Подготовить и представить архитектурное решение системы, согласовав его с заказчиком на основе проектной документации.
5.2. Темы письменных работ
Не предусмотрены
5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)
Комплект оценочных материалов по дисциплине прилагается
5.4. Перечень видов оценочных средств
1. Перечень вопросов для промежуточной аттестации
2. Типовые темы практических заданий

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Абдикеев, Н. М.	Корпоративные информационные системы управления: Учебник	М.: ИНФРА - М, 2014	ЭБС
Л1.2	Заботина, Н. Н.	Проектирование информационных систем: учеб. пособие	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014	ЭБС
Л1.3	Беленькая, М.Н.	Учебно-методическое пособие по курсу Архитектура информационных систем: учебно-методическое пособие	Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2014	ЭБС
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Коваленко, В. В.	Проектирование информационных систем: учебное пособие для студентов (бакалавров и специалистов) вузов, обучающихся по направлению 230700 Прикладная информатика (профили: экономика, социально-культурная сфера) и специальности 080801 "Прикладная информатика (по областям применения)"	М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014	ЭБС
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Золотов, С.Ю.	Проектирование информационных систем: учебное пособие	Томск: Эль Контент, 2013	ЭБС
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	ЭБС «Лань»			
Э2	ЭБС «ZNANIUM.COM»			
Э3	Электронно-библиотечная система Донского государственного технического университета			
Э4	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»			
Э5	ЭБС «IPRbooks»			
6.3 Перечень информационных технологий				
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty			
6.3.1.2	Microsoft SQLSvrEntCore ALNG LicSAPk OLV 2Lic E 1Y Acdmc AP			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных				
6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/			
6.3.2.2	Информационно-справочная система «Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательство России»;			
6.3.2.3	Информационно-образовательная система «Росметод» (http://rosmetod.ru/);			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	7.1 учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором (стационарным или переносным), экраном для проектора (стационарным или переносным), переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.2	7.2 помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.
7.3	7.3 помещения для проведения лабораторных работ укомплектованы компьютерным оборудованием, столами, стульями.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Успешное изучение курса требует посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнение всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой. Во время лекции обучающийся должен вести краткий конспект. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам. Лабораторные (практические) работы составляют важную часть профессиональной подготовки обучающихся. Они направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений.

Выполнение обучающимися лабораторных (практических) работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;
- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется по разделам и темам курса, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Рекомендации:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины;
- изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос;
- при подготовке к промежуточной аттестации необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении курса;
- подготовку к промежуточной аттестации необходимо проводить по перечню теоретических вопросов;
- при подготовке к промежуточной аттестации параллельно прорабатываются соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные моменты фиксируются и выносятся на плановую консультацию



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

a700f2afe0a22d7245d2706526f87666276d2dd0

Облачные сервисы / Cloud services

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**
Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**
Год начала обучения **2023**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252
в том числе:
аудиторные занятия 80
самостоятельная работа 170

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	7		Итого	
Неделя	15 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Практические	48	48	48	48
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	80	80	80	80
Сам. работа	170	170	170	170
Итого	252	252	252	252

Рабочая программа составлена:

Ст. преподаватель

Смирнов Владимир
Анатольевич

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Облачные сервисы / Cloud services

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цель освоения дисциплины - получение теоретических знаний и практических навыков по архитектуре «облачных» технологий, способам и особенностям проектирования «облачных» сервисов, а также получение навыков разработки приложений для основных существующих «облачных» платформ.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Анализ данных / Data Analysis	
2.1.2	Компьютерная грамотность / IT Literacy	
2.1.3	Операционные системы / Operating Systems (ДГТУ)Операционные системы / Operating Systems (ДГТУ)	
2.1.4	Backend-разработка / Backend Development (ДГТУ)	
2.1.5	Frontend-разработка / Frontend Development (ДГТУ)	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Архитектура информационных систем / Information Systems Architecture (ДГТУ)	
2.2.2	Управление IT-проектами / IT Project Management (ДГТУ)	
2.2.3	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	
2.2.4	Преддипломная практика / Pre-graduation Internship	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1 : Способен управлять разработкой программного обеспечения и информацией в процессе разработки**

:

ПК-1.1	Способен управлять разработкой программного обеспечения и информацией в процессе разработки
ПК-2 : Способен критически анализировать современные научные достижения, проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения	
:	
ПК-2.1	Способен критически анализировать современные научные достижения, проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основные понятия и терминологию облачных технологий;
3.1.2	- области применения облачных технологий;
3.1.3	- концепцию облачных вычислений применительно к бизнес-деятельности;
3.1.4	- основные принципы облачных вычислений, принципы и методы разработки приложений для облачных систем с использованием различных платформ;
3.1.5	- инфраструктуру облачных вычислений;
3.1.6	- вопросы безопасности, масштабирования, развертывания, резервного копирования в контексте облачной инфраструктуры
3.2	Уметь:
3.2.1	- пользоваться приемами облачного программирования
3.2.2	- делать оценку эффективности применения, долгосрочных перспектив, изучение экономики облачных вычислений.
3.3	Владеть:
3.3.1	- восстановление параметров при помощи средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;
3.3.2	- контроля ежедневных отчетов от систем мониторинга и системы сбора и передачи учетной информации;
3.3.3	- исправления ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем;
3.3.4	- составление отчетов об использовании сетевых ресурсов и операционных системах запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;
3.3.5	- резервного копирования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Облачные сервисы						
1.1	Введение в Yandex Cloud: концепции, архитектура, аккаунты, облака, каталоги /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Регистрация и настройка аккаунта в Yandex Cloud /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Вычислительные ресурсы: Виртуальные машины (Compute Cloud) /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Работа с виртуальными машинами: создание, настройка, подключение /Пр/	7	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Диски, снимки и образы виртуальных машин /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Сервисные аккаунты и IAM: принципы идентификации и доступа /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Настройка прав доступа: роли, политики, сервисные аккаунты /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Cloud Functions: основы serverless-архитектуры /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.9	Написание и развертывание функций /Пр/	7	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.10	API Gateway: создание и защита API /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.11	Интеграция Cloud Functions с API Gateway /Пр/	7	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.12	Обзор Object Storage: назначение, структура, безопасность /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.13	Загрузка, хранение и управление данными в Object Storage /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.14	Message Queue: обмен сообщениями между сервисами /Лек/	7	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

1.15	Работа с очередями: обработка событий и интеграция /Пр/	7	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.16	Yandex Lockbox: безопасное хранение секретов /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.17	Cloud Logging: сбор и анализ логов /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.18	Анализ логов в реальных сценариях /Ср/	7	12	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.19	Managed Service for PostgreSQL: настройка и управление /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.20	Подключение и работа с PostgreSQL в облаке /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.21	Managed Service for MongoDB: NoSQL в облаке /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.22	Работа с MongoDB: CRUD, индексы, репликация /Ср/	7	8	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.23	Managed Service for Valkey™ (Redis-совместимый) /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.24	Кэширование и сессии с Valkey™ /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.25	Serverless Containers: запуск контейнеров без оркестрации /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.26	Развертывание приложений в Serverless Containers /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.27	Yandex WebSQL: работа с базами через веб-интерфейс /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.28	Yandex Query: аналитика из Object Storage /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.29	Запросы к данным в Object Storage /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.30	Tracker, Forms, Wiki: инструменты командной работы /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

1.31	Virtual Private Cloud (VPC): сети в облаке /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.32	Создание подсетей, маршрутизация, NAT /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.33	Безопасность сетей: группы безопасности, firewall /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.34	Certificate Manager: TLS-сертификаты и HTTPS /Ср/	7	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.35	Load Testing: нагрузочное тестирование сервисов /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.36	Проведение нагрузочных тестов /Ср/	7	14	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.37	Network Load Balancer: распределение трафика /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.38	Настройка балансировщика для виртуальных машин /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.39	Smart Web Security: защита от DDoS и уязвимостей /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.40	Serverless Integrations (preview): автоматизация процессов /Лек/	7	0	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.41	SmartCaptcha и IoT Core: дополнительные сервисы /Ср/	7	12	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.42	Архитектура взаимодействия сервисов: кейс "Микросервисное приложение" /Ср/	7	16	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.43	Проектирование и развертывание полного стека приложения /Ср/	7	22	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.44	GitLab CI: Автоматическое развертывание приложения /Ср/	7	32	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.45	BA vs SA: объекты коммуникации /Ср/	7	24	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.46	Сбор и анализ требований /Ср/	7	26	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

1.47	Консультации по дисциплине Облачные сервисы Cloud services /Конс/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
------	---	---	---	---------------	--	---	--

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к промежуточной аттестации:

1. Что такое облако, каталог и ресурс в Yandex Cloud?
2. Какие типы аккаунтов используются в Yandex Cloud?
3. Для чего создаются платёжные аккаунты и как они связаны с облаками?
4. Опишите структуру организации ресурсов в Yandex Cloud.
5. Какие шаги включают регистрацию и первоначальную настройку аккаунта?
6. Что такое виртуальная машина в Yandex Compute Cloud?
7. Какие типы платформ доступны при создании виртуальных машин?
8. Чем отличаются постоянные и временные диски?
9. Что такое образ и снимок диска, в чём их отличие?
10. Как осуществляется подключение к виртуальной машине по SSH?
11. Что такое IAM и какие задачи он решает?
12. Что такое сервисный аккаунт и для чего он используется?
13. Что такое политика доступа и из каких элементов она состоит?
14. Что такое роль и чем она отличается от политики?
15. Назовите пример роли, используемой для Object Storage.
16. Что такое Cloud Functions и какие языки они поддерживают?
17. Как работает модель оплаты в Cloud Functions?
18. Опишите основные этапы создания и развертывания функции.
19. Какие задачи решает Yandex API Gateway?
20. Как интегрировать Cloud Functions с API Gateway?
21. Что такое бакет в Object Storage и как организовано хранение данных?
22. Какие классы хранилища доступны в Object Storage и чем они отличаются?
23. Какие механизмы безопасности применяются в Object Storage?
24. Какие способы загрузки данных в Object Storage существуют?
25. Как настроить публичный доступ к объектам в хранилище?
26. Что такое Yandex Message Queue и для чего он предназначен?
27. В чём различие между стандартной очередью и FIFO?
28. Опишите процесс отправки и получения сообщений из очереди.
29. Что такое long polling и когда оно используется?
30. Как выполнить интеграцию очередей с Cloud Functions?
31. Для чего используется Yandex Lockbox?
32. Как безопасно передавать секреты в функции или контейнеры?
33. Что такое Cloud Logging и какие виды логов он собирает?
34. Какие инструменты используются для анализа логов?
35. Что представляет собой Managed Service for PostgreSQL?
36. Какие параметры кластера PostgreSQL могут масштабироваться?
37. Что такое репликация и для чего она нужна?
38. Какие особенности работы с MongoDB предоставляет управляемый сервис Yandex?
39. Что такое индексы в MongoDB и как они применяются?
40. Для чего используется Managed Service for Valkey™ (Redis-совместимый)?
41. Что такое Serverless Containers и в чём их преимущество?
42. Как происходит развертывание приложения в Serverless Containers?
43. Что такое Yandex Query и какие данные он позволяет анализировать?
44. Как выполнять SQL-запросы к данным, хранящимся в Object Storage?
45. Какие задачи решают сервисы Tracker, Forms и Wiki в командной работе?
46. Что такое Virtual Private Cloud (VPC) в Yandex Cloud?
47. Для чего используются группы безопасности?
48. В чём различие между NAT-инстансом и NAT-шлюзом?
49. Как работает Network Load Balancer и как распределяется трафик?
50. Какие угрозы предотвращает Smart Web Security?

Типовые задания к практическим занятиям:

1. Регистрация и настройка аккаунта в Yandex Cloud.
2. Работа с виртуальными машинами: создание, настройка, подключение.
3. Диски, снимки и образы виртуальных машин.
4. Настройка прав доступа: роли, политики, сервисные аккаунты.
5. Написание и развертывание функций.

6. Интеграция Cloud Functions с API Gateway.
7. Загрузка, хранение и управление данными в Object Storage.
8. Работа с очередями: обработка событий и интеграция.
9. Yandex Lockbox: безопасное хранение секретов.
10. Подключение и работа с PostgreSQL в облаке.
11. Кэширование и сессии с Valkey™.
12. Развертывание приложений в Serverless Containers.
13. Yandex WebSQL: работа с базами через веб-интерфейс.
14. Запросы к данным в Object Storage.
15. Создание подсетей, маршрутизация, NAT.
16. Безопасность сетей: группы безопасности, firewall.
17. Load Testing: нагрузочное тестирование сервисов.
18. Network Load Balancer: распределение трафика.
19. Настройка балансировщика для виртуальных машин.
20. Smart Web Security: защита от DDoS и уязвимостей.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены.

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов по дисциплине прилагается.

5.4. Перечень видов оценочных средств

1. Вопросы к промежуточной аттестации.
2. Типовые задания к практическим занятиям.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
ЛП.1	Купельский, С.А.	Использование облачных сервисов: учебно-методическое пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016	ЭБС
ЛП.2	Зиангирова, Л.Ф.	Облачные технологии: Учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019	ЭБС
ЛП.3	Костюк, А.И.	Организация облачных и GRID-вычислений: Учебное пособие	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
ЛД.1	Губарев, В.В., Савульчик, С.А.	Введение в облачные вычисления и технологии: учебное пособие	Новосибирск: НГТУ, 2013	ЭБС
ЛД.2	Меняев Михаил Федорович	Цифровая экономика предприятия: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021	ЭБС
ЛД.3	Внуков Андрей Анатольевич	Основы информационной безопасности: защита информации: Учебное пособие Для СПО	Москва: Юрайт, 2020	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
ЛЗ.1	Чернышев, Н.Н., Нижнец, Т.В.	Сети и системы передачи информации: методические указания по выполнению курсовой работы	Москва: РТУ МИРЭА, 2023	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС «Лань»
Э2	ЭБС «ZNANIUM.COM»
Э3	Электронно-библиотечная система Донского государственного технического университета

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E
---------	---------------------------------------

6.3.1.2	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty
6.3.1.3	Microsoft SQLSvrEntCore ALNG LicSAPk OLV 2Lic E 1Y Acdmc AP
6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных	
6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/
6.3.2.2	ЭБС НТБ ДГТУ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:	
7.1	Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, лабораторного типа, групповых консультаций, промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.
7.2	Перечень используемого лицензионного и свободного программного обеспечения: Windows 10, Microsoft Visual Studio, Oracle Apex, демонстрационные примеры.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины Успешное изучение курса требует посещения и активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, как самостоятельно, так и в составе учебных команд, ознакомления с основной и дополнительной литературой. Самостоятельная работа предполагает подготовку к практическим работам и лабораторным работам с учетом изучения основной и дополнительно литературы. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам. Практические работы направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений и навыков. Выполнение студентами практических работ направлено на: - обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин; - формирование необходимых профессиональных умений и навыков. Для каждого вида работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия. Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса. Рекомендации: • выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы; • особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины; • после изучения определенной темы и выполнения лабораторной работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций; • изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос; • при подготовке к экзамену необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении курса; • подготовку к экзамену необходимо проводить по перечню теоретических вопросов; • при подготовке к экзамену параллельно прорабатываете соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.	



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

a700f2cfe0a22d7245d2706526f87666276d2dd0

Машинные вычисления / Machine computing
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**

Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**

Год начала обучения **2023**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 38

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

ст. преподаватель

Смирнов Владимир
Анатольевич

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Машинные вычисления / Machine computing

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цель дисциплины — формирование у обучающихся системного понимания принципов бессерверных вычислений и архитектуры serverless-приложений, освоение инструментов разработки облачных сервисов с использованием Cloud Functions, API Gateway, serverless-баз данных и сервисов машинного обучения, а также приобретение практических навыков построения отказоустойчивых, масштабируемых и экономичных облачных систем.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.14
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Математика / Maths	
2.1.2	Анализ данных / Data Analysis	
2.1.3	Алгоритмы и программирование / Algorithms and Programming	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Теория информационных процессов и систем / Theory of Information Processes and Systems (ДГТУ)	
2.2.2	Моделирование бизнес-процессов / Business Process Modeling (ДГТУ)	
2.2.3	Человеко-машинные интерфейсы / Human-Machine Interfaces (ДГТУ)	
2.2.4	Управление IT-проектами / IT Project Management (ДГТУ)	
2.2.5	Системная аналитика / Systems analytics	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
--------	--

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
--------	---

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	принципы бессерверных вычислений и отличия serverless-подхода от традиционных архитектур;
3.1.2	возможности и особенности Cloud Functions, API Gateway и serverless-хранилищ;
3.1.3	архитектуру полностью бессерверных приложений;
3.1.4	основы работы с Yandex DataSphere и key-value базами данных типа YDB;
3.1.5	принципы построения MLOps-процессов в бессерверной среде;
3.1.6	архитектурные паттерны, методы оптимизации и обеспечения безопасности в serverless-системах.
3.2	Уметь:
3.2.1	создавать и конфигурировать Cloud Functions для реализации бизнес-логики;
3.2.2	проектировать и развёртывать REST API на базе API Gateway;
3.2.3	разрабатывать и использовать ETL-процессы в serverless-среде;
3.2.4	строить и масштабировать полностью serverless-приложения;
3.2.5	выполнять подготовку данных, обучение моделей и их развёртывание в Yandex Cloud и DataSphere;
3.2.6	интегрировать ML-модели в облачные сервисы с использованием бессерверных технологий;
3.2.7	применять лучшие практики оптимизации производительности, стоимости и безопасности.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками работы с облачными платформами и сервисами Yandex Cloud Serverless;
3.3.2	инструментами реализации современных digital-продуктов без управления инфраструктурой;
3.3.3	компетенциями построения отказоустойчивых, эластичных и API-ориентированных систем;
3.3.4	практическими навыками разработки мини-проектов на базе serverless-технологий.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Введение в бессерверные вычисления /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.2	Архитектура и основные сервисы Yandex Cloud /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.3	Cloud Functions и API Gateway /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.4	Serverless базы данных и хранение данных /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.5	Архитектура полностью серверлесных приложений /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.6	Введение в Yandex DataSphere /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.7	MLOps с бессерверными технологиями /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.8	Архитектурные паттерны, безопасность и оптимизация /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.9	Знакомство с облаком и базовыми сервисами /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.10	Первая Cloud Function /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.11	Создание полноценного REST API /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.12	Serverless YDB /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.13	ETL-пайплайн на Serverless /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.14	DataSphere: подготовка данных и обучение модели /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	

1.15	Деплой ML-модели в Serverless /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.16	Итоговый мини-проект /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.17	Самостоятельная работа /Ср/	5	38	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.18	Прием зачета /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Понятие бессерверных вычислений и их ключевые преимущества.
2. Отличия serverless-архитектуры от клиент-серверной и контейнерной.
3. Принцип «оплаты по факту использования» и его влияние на экономику проекта.
4. Cloud Functions: назначение и основные сценарии применения.
5. Жизненный цикл выполнения Cloud Function.
6. Ограничения и квоты бессерверных функций.
7. API Gateway: функции, структура и особенности настройки.
8. Принцип маршрутизации запросов через API Gateway.
9. Безопасность в API Gateway: методы аутентификации и авторизации.
10. Serverless-базы данных: особенности и отличия от традиционных БД.
11. Основные свойства YDB как ключ-значение хранилища.
12. Принципы масштабирования бессерверных хранилищ.
13. Архитектура полностью serverless-приложения.
14. Событийно-ориентированная архитектура (event-driven) в облачных системах.
15. Основные компоненты serverless-приложений и их взаимосвязь.
16. Yandex DataSphere: особенности, назначение, ключевые возможности.
17. Процесс подготовки данных и обучения модели в DataSphere.
18. Управление ML-проектами в бессерверной среде.
19. MLOps: определение и ключевые этапы.
20. Особенности MLOps-процессов на базе cloud functions.
21. Деплой модели машинного обучения в Cloud Functions.
22. Создание REST API для ML-моделей.
23. Архитектурные паттерны, применимые в serverless-системах.
24. Принципы построения отказоустойчивых serverless-приложений.
25. Методы оптимизации стоимости при использовании serverless-технологий.
26. Метрики производительности бессерверных приложений.
27. Основные угрозы безопасности для serverless-архитектур.
28. Организация ETL-процесса на базе бессерверных инструментов.
29. Интеграция нескольких облачных сервисов в рамках одного проекта.
30. Итоговый мини-проект: критерии успешности и требования.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине прилагается.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Список контрольных вопросов по практическим и самостоятельным работам

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Губарев, В.В., Савульчик, С.А.	Введение в облачные вычисления и технологии: учебное пособие	Новосибирск: НГТУ, 2013	ЭБС

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.2	Клементьев, И.П., Устинов, В.А.	Введение в облачные вычисления: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016	ЭБС
Л1.3	Воронцов, Ю.А., Ерохин, А.Г.	Облачные информационные системы: Учебное пособие	Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2015	ЭБС
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Зиангирова, Л.Ф.	Облачные технологии: Учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019	ЭБС
Л2.2	Клашанов, Ф.К.	Вычислительные системы и сети, облачные технологии: учебно-методическое пособие	Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020	ЭБС
Л2.3	Воронцов, Ю.А., Ерохин, А.Г.	Облачные информационные системы: учебное пособие	Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2015	ЭБС
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Безручко, В. Т.	Компьютерный практикум по курсу "Информатика": учеб. пособие по дисциплине "Информатика"	М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2012	ЭБС
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Перечень ресурсов сети Интернет: Электронная образовательная среда ДГТУ (http://skif.donstu.ru/)			
Э2	Электронно-библиотечная система (ЭБС) НТБ ДГТУ (https://ntb.donstu.ru/) через которую (на основании заключенных договоров) осуществляется доступ на порталы: ЭБС «Лань» (http://e.lanbook.com/), ЭБС «Университетская библиотека online» (http://www.biblioclub.ru/), ЭБС IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru/), «Юрайт» (http://www.biblio-online.ru/), ЭБС «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com), Электронная библиотека Grebennikon (http://grebennikon.ru/), ЭБС «РУКОПТ» (http://lib.rucont.ru/)			
6.3 Перечень информационных технологий				
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных				
6.3.2.1	Научно-техническая библиотека Донского государственного технического университета [Электронный ресурс]:			
6.3.2.2	http://ntb.donstu.ru			
6.3.2.3	Правовая система "Консультант Плюс" [Электронный ресурс]:			
6.3.2.4	http://www.consultant.ru			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	Учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором или экраном, переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Успешное изучение курса требует посещения и активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, как самостоятельно, так и в составе учебных команд, ознакомления с основной и дополнительной литературой. Самостоятельная работа предполагает подготовку к практическим работам с учетом изучения основной и дополнительно литературы. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Практические работы направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений и навыков. Выполнение студентами практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;

- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Для каждого вида работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Рекомендации:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;

- особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины;

- после изучения определенной темы и выполнения практической работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций;

- изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос;

- при подготовке к экзамену необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении курса;

- подготовку к экзамену необходимо проводить по перечню теоретических вопросов;

- при подготовке к экзамену параллельно проработайте соответствующие теоретические и практические разделы курса, и все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

с700f2cfe0a33d7245d2706526f87666276d2dd0

Медiateхнологии / Media Technology
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**
Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**
Год начала обучения **2023**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 37,8

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	37,8	37,8	37,8	37,8
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

преподаватель

Кургузова П.Ю.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Медиатехнологии / Media Technology

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	сформировать способность и готовность применять медиатехнологии в профессиональной, научно-исследовательской, образовательной деятельности.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Анализ данных / Data Analysis	
2.1.2	Компьютерная грамотность / IT Literacy	
2.1.3	Наука. Технологии. Общество / Science. Technology. Society	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Ознакомительная практика / Practical Training	
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	
2.2.3	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
--------	--

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
--------	---

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:						
3.1.1	- основные современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии производства медиаконтента.						
3.2	Уметь:						
3.2.1	- анализировать и применять в соответствии с задачей современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии производства медиаконтента.						
3.3	Владеть:						
3.3.1	- применения современных технических средств и информационно-коммуникационных технологий при производстве различного медиаконтента.						

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Современные технологии в классических медиа.						
1.1	Технологии в медиапроизводстве. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Трендотчинг, трендсеттинг, трендмейкинг. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Инженерный имидж. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

1.4	Личный бренд инженера. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Научный SMM. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Управление медиапроектами. /Ср/	5	16	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Сторителлинг в технических профессиях. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Основы видеосъемки. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.9	Работа с камерой и оборудованием. /Ср/	5	13,8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.10	Основы монтажа. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.11	Монтаж проекта в CapCut. /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.12	Упаковка проекта. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.13	Упаковка проекта. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.14	Алгоритм убедительной презентации. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.15	Как презентовать навыки работодателю. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.16	Создание медиапортфолио. /Ср/	5	8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.17	Медиапортфолио инженера. /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.18	Консультации по дисциплине /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.19	Работа в группах. /ИКР/	5	0,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Современный медиарынок и его особенности.
2. Сегмент деловых СМИ на федеральном и региональном медиарынке. Их особенности.
3. Особенности журналистики XXI века.
4. Медиа технологии в прессе.
5. Медиа технологии в теле- и радиовещании.
6. Медиа технологии в онлайн-СМИ.
7. Инструментарий и навыки журналиста XXI века.
8. Редакционные метрики и способы их применения в медиапрактике.
9. Особенности мультимедийного сторителлинга.
10. Этапы работы над лонгридом.
11. Приемы и методы создания иммерсивности в журналистике длинных форм и проектах.
12. Этапы разработки спецпроекта.
13. Новые технологии коммуникации с аудиторией СМИ.
14. Психология восприятия информации.
15. Особенности современного медиапотребления.
16. Аудиовизуальный контент и технологии его производства.
17. Проекты в новых медиа и их продвижение.
18. «Упаковка» контента в зависимости от медиаплатформы.
19. Визуал в соцсетях и его особенности.
20. Позиционирование бренда в социальных медиа.
21. Новые медиа 2020-х годов: перспективы развития.
22. Особенности визуальных новых медиа.
23. Перспективы визуальных медиа: форсайт
24. Новые медиа технологии в работе редакции.
25. ИИ в медиаиндустрии: современность и перспективы.
26. Трансформация медиарынка в контексте развития и внедрения ИИ.
27. Мессенджеры как медиа: зарубежный и отечественный опыт.
28. E-mail-рассылка как новая "старая" технология: перспективы и "потолок".
29. Специфика и инструментарий социальной сети (ВК, Ох).
30. Основные этапы разработки медиапроекта с учетом соцсети.
31. Оценка эффективности медиапроекта в соцмедиа: работа над ошибками.
32. Специфика и инструментарий визуальных соцмедиа (TikTok).
33. Основные этапы разработки медиапроекта с учетом особенностей платформы визуальных соцмедиа.
34. Оценка эффективности медиапроекта в визуальных соцмедиа: работа над ошибками.
35. Специфика и инструментарий Telegram.
36. Основные этапы разработки медиапроекта в Telegram.
37. Оценка эффективности медиапроекта в Telegram: работа над ошибками.
38. Продвижение бренда в социальных медиа и создание корпоративного стиля.
39. Современные медиа технологии в бизнес-коммуникациях.
40. Типовое практическое задание: Разработка медиапроекта для социальных сетей (ВК, Ох).

5.2. Темы письменных работ

1. Новые медиа 2020-х годов: перспективы развития.
2. Особенности визуальных новых медиа.
3. Перспективы визуальных медиа: форсайт.
4. Новые медиа технологии в работе редакции.
5. Инструментарий новых медиа.
6. ИИ в медиаиндустрии: современность и перспективы.
7. Трансформация медиарынка в контексте развития и внедрения ИИ.
8. Мессенджеры как медиа: зарубежный и отечественный опыт.
9. Инструментарий мессенджеров и его использование в работе.
10. E-mail-рассылка как новая "старая" технология: перспективы и "потолок".
11. Специфика и инструментарий социальной сети (ВК, Фб, Ох).
12. Основные этапы разработки медиапроекта с учетом соцсети.
13. Оценка эффективности медиапроекта в соцмедиа: работа над ошибками.
14. Специфика и инструментарий визуальных соцмедиа (YouTube, Inst, TikTok)
15. Основные этапы разработки медиапроекта с учетом особенностей платформы визуальных соцмедиа.
16. Оценка эффективности медиапроекта в визуальных соцмедиа: работа над ошибками.
17. Специфика и инструментарий Telegram.
18. Основные этапы разработки медиапроекта в Telegram.
19. Оценка эффективности медиапроекта в Telegram: работа над ошибками.
20. Эффективные практики визуальной «упаковки» медиаконтента для различных платформ.

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов по дисциплине прилагается.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Темы письменных работ

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Романов, А.А., Васильев, Г.А.	Медиапланирование: учебно-практическое пособие	Москва: Евразийский открытый институт, 2010	ЭБС
Л1.2	Жилавская, И.В., Зубрицкая, Д.А.	История развития медиаобразования: учебное пособие	Москва: МПГУ, 2017	ЭБС
Л1.3	Гущина, О.М., Казаченок, Н.Н.	Компьютерная графика и мультимедиа технологии: электронное учебно-методическое пособие	Тольятти: ТГУ, 2018	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Кириллова, Н.Б.	Медиакультура и основы медиаменеджмента: учебное пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014	ЭБС
Л2.2	Богуславская, В.В.	Моделирование медиатекста: Монография	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Болыц, Н., Ионина, Л.Г.	Азбука медиа: пер. с нем.	Москва: Европа, 2010	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	РИА Новости
Э2	База данных СМИ и информационных агентств, имеющих собственные интернет-порталы
Э3	Справочно-информационный портал «Граммота.ру»

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E
---------	---------------------------------------

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/
6.3.2.2	ЭБС ДГТУ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:
7.2	- столы, стулья;
7.3	- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
7.4	- проектор;
7.5	- экран / интерактивная доска.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует посещения и активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, как самостоятельно, так и в составе учебных команд, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Самостоятельная работа предполагает подготовку к практическим работам и лабораторным работам с учетом изучения основной и дополнительно литературы. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Практические работы направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование

учебных и профессиональных умений и навыков.

Выполнение студентами практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;
- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Для каждого вида работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Рекомендации:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины;
- после изучения определенной темы и выполнения лабораторной работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций;
- изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос;
- при подготовке к экзамену необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении курса;
- подготовку к экзамену необходимо проводить по перечню теоретических вопросов;
- при подготовке к экзамену параллельно прорабатываете соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

с700f2cfe0a33d7245d2706526f87666276d2dd0

Методы научных исследований / Methods of Scientific Research

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**
Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**
Год начала обучения **2023**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 37,8

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	37,8	37,8	37,8	37,8
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

доцент

Гузенко Олеся Игоревна

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Методы научных исследований / Methods of Scientific Research

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Формирование у обучающихся комплексного представления о методологии и методах исследований, терминологии, содержании, специфических особенностях организации и управлении научными исследованиями
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Исследования: Введение в научно-исследовательскую деятельность / Research: Introduction to Research Activities (ДГТУ)	
2.1.2	Введение в науки о жизни / Introduction to Life Science	
2.1.3	Наука. Технологии. Общество / Science. Technology. Society	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Преддипломная практика / Pre-graduation Internship	
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы / Completing and Defending Graduation Thesis	
2.2.3	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные термины и понятия логики, комбинаторики, теории вероятностей и теории познания; принципы и методики системного подхода при получении, обобщении и анализе информации, критерии оценки интеллектуального и общекультурного уровня; сущность и значение информации в развитии общества, основные термины и определения методики научных исследований, методы и формы ведения научной дискуссии, основы эффективного научно-профессионального общения, законы риторики и требования к публичному выступлению, основные технические термины и правила построения технической и научной документации на иностранном языке.
3.2	Уметь:
3.2.1	воспринимать, обобщать и анализировать информацию, строить прогнозные схемы и планы; количественно оценивать вероятность развития событий, совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; использовать в практической деятельности новые знания и умения, использовать современные методики формулировки цели и задач исследований; использовать основы критериального анализа, разрабатывать порученные разделы, следуя выбранным методологическим и методическим подходам, представлять разработанные материалы, вести конструктивное обсуждение, дорабатывать материалы с учетом результатов их обсуждения.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками самостоятельного построения логических схем и моделей для описания реальных конструкций и процессов с оценкой надежности получаемых прогнозов, навыками самостоятельного приобретения новых знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, с помощью информационных технологий; методикой освоения интеллектуальных и общекультурных ценностей, навыками самостоятельной формулировки цели и задач исследований; проведения критериальной оценки и факторного анализа, навыками обработки полученных в ходе исследований данных, навыками проводить исследования, навыками самостоятельных исследований, навыками разговорной речи по профессиональной деятельности с использованием специальной терминологии.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Научное исследование, его сущность и особенности						
1.1	Введение. Наука и ее роль в современном обществе /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Организация научно-исследовательской работы /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Наука и научное исследование. Виды научного исследования. Теория и эксперимент. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Углубленное изучение теоретического материала /Ср/	5	5,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Методологические исследования						
2.1	Методологические исследования /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Методы планирования эксперимента /Лек/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.3	Методологический замысел исследования и его основные этапы. Планирование научно-исследовательской работы /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.4	Углубленное изучение лекционного материала, самостоятельное изучение литературы /Ср/	5	8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 3. Виды исследований						
3.1	Виды исследований: теоретические и экспериментальные исследования /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Корреляционный анализ /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.3	Дисперсионный анализ /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.4	Поиск, накопление и обработка научной информации /Лек/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.5	Ранжирование факторов /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.6	Выполнение практических работ по дисциплине, изучение теоретического материала /Ср/	5	12,8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

	Раздел 4. Промежуточная аттестация и контроль						
4.1	Подготовка к зачету, выполнение практических работ /Ср/	5	11,8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
4.2	Прием зачета /ИКР/	5	0,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
4.3	Консультации по дисциплине Методы научных исследований /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Раскройте содержание компонентов научного аппарата.
2. Цель исследования: объект, предмет, новизна, практическая значимость, методы исследования.
3. Система управления и ее основные элементы.
4. Исследование систем управления.
5. Системный подход и системный анализ.
6. В чем заключается значение планирования научных исследований?
7. Чем, по вашему мнению, определяется выбор темы исследования?
8. Какова логика расположения элементов научного исследования? Чем она определяется?
9. Предметная область взаимодействия субъекта и объекта в процессе познания. Проблема определения единицы научного анализа.
10. Исследовательская среда, ее влияние на процесс и результаты научного познания.
11. Взаимосвязь методологии эмпирического и теоретического уровней познания в программе научного исследования.
12. Гипотеза как форма научного знания: проблема ее построения и научного обоснования.
13. Проблема приведения теоретического знания к фактам: интерпретация, верификация и фальсификация теоретических положений.
14. Понятие источника научной информации и его виды
15. Документальные источники информации и работа с ними.
16. Электронные источники информации и работа с ними.
17. Библиографическое оформление источников информации
18. Почему Вы решили работать над определенной темой?
19. Как освещена эта тема в научной литературе?
20. Какие недостатки в изучении Вашей научной темы были допущены?
21. Что нового Вы хотите привнести в данную тематику?
22. Какие элементы научной работы Вы можете назвать?
23. Каковы основные требования к оформлению текста научного исследования?
24. Какие существуют требования к оформлению основной части?
25. Для чего необходимо использование в научной работе таблиц, графического материала, формул?
26. В чем состоит особенность оформления графического материала
27. Чем объясняется возможность многих различных интерпретаций одного и того же педагогического факта?
28. Чем отличаются логическая и художественно-образная интерпретация?

5.2. Темы письменных работ

не предусмотрено

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине прилагается

5.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для самоконтроля
Вопросы для промежуточной аттестации
Комплект заданий в тестовой форме

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Скопа, В.А.	Методология научного исследования: учебное пособие	Барнаул: АлтГПУ, 2022	ЭБС

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.2	Простов, С.М.	Основы и методология научных исследований: учебное пособие	Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2022	ЭБС
Л1.3	Леонович, А.А., Шелоумов, А.В.	Основы научных исследований: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2024	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Харитонов, А.М.	Теория и методология организации и проведения научных исследований: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022	ЭБС
Л2.2	Скворцова, Л.М.	Методология научных исследований: учебное пособие	Москва: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Ар Медиа, ЭБС АСВ, 2024	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1		Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Методология научных исследований»	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2022	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (http://biblioclub.ru)
Э2	ЭБС «IPRbooks» (http://www.iprbookshop.ru)
Э3	ЭБС «ДГТУ» (https://ntb.donstu.ru/ebsdstu)

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Mathworks (в составе: MATLAB (MathWorks SMS- Software Maintenance Service), Simulink, Control System Toolbox, Neural Network Toolbox, Fuzzy Logic Toolbox, Optimization Toolbox, Partial Differential Equation Toolbox, Signal Processing Toolbox, Simscape Multibody, Simscape, Symbolic Math Toolbox, Statistics and Machine Learning Toolbox, System Identification Toolbox
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/
6.3.2.2	ЭБС НТБ ДГТУ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	столы
7.2	стулья
7.3	доска аудиторная комбинированная
7.4	мобильное оборудование для презентации учебного материала по дисциплине

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует посещения и активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, как самостоятельно, так и в составе учебных команд, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Самостоятельная работа предполагает подготовку к практическим работам и лабораторным работам с учетом изучения основной и дополнительно литературы. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Практические работы направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений и навыков.

Выполнение студентами практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам

дисциплин;

- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Для каждого вида работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Рекомендации:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины;
- после изучения определенной темы и выполнения лабораторной работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций;
- изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос;
- при подготовке к экзамену необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении курса;
- подготовку к экзамену необходимо проводить по перечню теоретических вопросов;
- при подготовке к экзамену параллельно прорабатываете соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

с700f2cfa0a33d7245d2706526f87666276d2dd0

Методы психологического воздействия / Methods of Psychological Influence

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**
Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**
Год начала обучения **2023**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 37,8

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	37,8	37,8	37,8	37,8
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

преподаватель

Гришина А.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Методы психологического воздействия / Methods of Psychological Influence

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	формирование у студента высокого уровня теоретической и практической подготовки к организации эффективного профессионального общения с использованием методов психологического воздействия.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Коммуникации в современном мире / Communications in the Contemporary World	
2.1.2	Психология коммуникации / Psychology of Communication	
2.1.3	Мягкие навыки в карьере / Soft skills in career	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Ознакомительная практика / Practical Training	
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	
2.2.3	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
--------	--

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
--------	---

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:						
3.1.1	Критерии выбора степени психологического воздействия при решении профессиональных задач.						
3.1.2	Потенциальные риски при использовании высокого уровня глубины психологического воздействия.						
3.1.3	Проблемы этичности психологического воздействия и их решение.						
3.2	Уметь:						
3.2.1	осуществлять выбор способов психологического воздействия в зависимости от характера решаемой профессиональной задачи;						
3.2.2	эффективно использовать приемы и способы психологического воздействия;						
3.2.3	прогнозировать результаты и эффективность психологического воздействия;						
3.2.4	разрабатывать и реализовывать сценарии психологического воздействия на основе известных техник и приемов;						
3.2.5	осуществлять эффективную защиту от манипулятивных типов воздействия.						
3.3	Владеть:						
3.3.1	теоретическими основами понимания техник психологического воздействия;						

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Психологическое воздействие на группу						
1.1	Психологическое воздействие СМИ /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.2	Психологическое воздействие: принципы, теории /Пр/	5	6	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Психологическое воздействие рекламы /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Психологическое воздействие социальных сетей /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Эффективность психологического воздействия /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	Использование методов психологического воздействия в политической сфере /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Понятие «информационная война»: основные методы психологического воздействия /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.8	Применение методов информационной войны в современном обществе /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.9	Изучение теоретических основ психологического воздействия на группу /Ср/	5	10	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Психологическое воздействие на личность						
2.1	Психологическое воздействие в кино-театральной отрасли /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Влияние кино-театральной отрасли на разные возрастные группы зрителей /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Воздействие СМИ на формирование ценностно-смысловой сферы детей дошкольного и школьного возраста /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Психологическое воздействие в религиозных и «духовных» практиках /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.5	Психологическое воздействие в трудовом коллективе /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.6	Психологическое воздействие на личность /Ср/	5	27,8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.7	Приём зачёта /ИКР/	5	0,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.8	Консультации по дисциплине Методы психологического воздействия /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
-----	---	---	---	---------------	--	---	--

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к зачету:

1. Понятие психологического воздействия
2. Психологическое воздействие и психологическая безопасность
3. Структура взаимосвязей и отношений между взаимодействующими субъектами, их действиями и сопутствующими факторами ситуации
4. Общие характеристики психологического воздействия
5. Формальные признаки различных вариантов психологического воздействия
6. Произвольное и непроизвольное воздействие
7. Прямое и косвенное воздействие
8. Непосредственное и опосредованное воздействие
9. Явное и скрытое воздействие
10. Психологическое воздействие в контексте профессиональной технологии
11. Технология воздействия
12. Метод воздействия
13. Прием и средство воздействия
14. Стимулы, ориентированные на различные анализаторы
15. Визуальные стимулы
16. Звуковые воздействия и запахи
17. Темп и ритм в психологическом воздействии
18. Мультимодальные гештальты и их символическое значение
19. Языковые средства воздействия
20. Механизмы вербального воздействия
21. Внушение, убеждение, информирование в контексте механизмов вариативной интерпретации действительности и аргументации
22. Невербальные компоненты коммуникации как средство психологического воздействия
23. Регуляция уровня удовлетворения потребностей как средство психологического воздействия
24. Деятельность как средство психологического воздействия
25. Приведите пример психологического воздействия социальных сетей.
26. Приведите пример психологического воздействия рекламы.
27. Дайте характеристику методов психологического воздействия, применяемых в религиозных и «духовных» практиках.
28. Дайте характеристику методов психологического воздействия, применяемых в трудовом коллективе.
29. Дайте характеристику методов психологического воздействия, применяемых в управлении организациями.
30. Дайте характеристику методов психологического воздействия, применяемых в кино-театральной отрасли.
31. Перечислите какие методы психологического воздействия применяют в политической сфере.
32. Понятие «информационная война»: основные методы психологического воздействия.
33. Воздействие СМИ на формирование ценностно-смысловой сферы детей дошкольного и школьного возраста.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

В фонд оценочных средств входят вопросы к экзамену, тестовые задания и критерии оценок работ студентов.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к зачету

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Петрухина, С.Р.	Социальная психология: учебное пособие	Йошкар-Ола: ПШТУ, 2016	ЭБС
Л1.2	Бодров, М.А.	Психологическое воздействие на личность: учебное пособие	Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2017	ЭБС
Л1.3	Захарова, И.В.	Социальная психология: Учебное пособие	Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Алексеев, К.И., Баканов, А.С.	Психологическое воздействие: сборник научных трудов	Москва: Институт психологии РАН, 2012	ЭБС
Л2.2	Журавлев Анатолий Лактионович, Павлова Наталия Дмитриевна	Психологическое воздействие в межличностной и массовой коммуникации: Сборник научных трудов	Москва: Институт психологии Российской Академии наук (ИП РАН), 2014	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Е.В. Ежак, И.С. Мансурова	Методические указания для выполнения контрольных работ по курсу «Психология личности и группы» (для студентов заочного отделения): методические указания	ДГТУ, 2011	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС Лань
Э2	ЭБС «Университетская библиотека online»
Э3	ЭБС IPRbooks
Э4	ЭБС «Znanium.com»

6.3 Перечень информационных технологий**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Microsoft DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E
6.3.1.2	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acadm Stdnt w/Faculty

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/
6.3.2.2	ЭБС НТБ ДГТУ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором (стационарным или переносным), экраном для проектора (стационарным или переносным), переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.2	помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.
7.3	помещения для проведения лабораторных работ укомплектованы компьютерным оборудованием, столами, стульями.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует посещения и активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, как самостоятельно, так и в составе учебных команд, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Самостоятельная работа предполагает подготовку к практическим работам и лабораторным работам с учетом изучения основной и дополнительной литературы. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Практические работы направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений и навыков.

Выполнение студентами практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;
- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Для каждого вида работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Рекомендации:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;

- особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины;
- после изучения определенной темы и выполнения лабораторной работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций;
- изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос;
- при подготовке к экзамену необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении курса;
- подготовку к экзамену необходимо проводить по перечню теоретических вопросов;
- при подготовке к экзамену параллельно прорабатываете соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

с700f2cfe0a33d7245d2706526f87666276d2dd0

Мягкие навыки в карьере / Soft skills in career
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**
Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**
Год начала обучения **2023**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 37,8
Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	37,8	37,8	37,8	37,8
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

доцент

Сапожникова Анна
Геннадьевна

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Мягкие навыки в карьере / Soft skills in career

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью дисциплины является формирование у обучающихся необходимых базовых компетенций для принятия взвешенных решений, эффективной коммуникации, критического мышления, тайм-менеджмента, эмоционального интеллекта.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Разработка образовательного решения / Developing an Educational Approach	
2.1.2	Экономика, общество и право / Economics, Society, and Law	
2.1.3	Мир-системная теория / Age of the World System	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Ознакомительная практика / Practical Training	
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	
2.2.3	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
:	
УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
:	
УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- понятие команды, командной работы стили управления командной работой;
3.1.2	- основные признаки эффективной организационной культуры;
3.1.3	- стили управления эффективной командной работой;
3.1.4	- способы формирования позитивных эмоциональных установок у членов команды, теории конфликтов и
3.1.5	способы управления конфликтами;
3.1.6	- виды гибких навыков;
3.1.7	- методы развития soft skills
3.2	Уметь:
3.2.1	- отличать команды от рабочей группы;
3.2.2	- использовать знания об организационной культуре для формирования эффективных команд;
3.2.3	- использовать наставничество, как инструмент организации и управления работой в команде;
3.2.4	- управлять различными видами конфликтов в организации;
3.2.5	- использовать знания об организационной культуре для формирования эффективного управления;
3.2.6	- определять и развивать гибкие навыки в организации.
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками создания и управления эффективностью работы в команде;
3.3.2	- методиками управления конфликтами в организации, способами их своевременной диагностики;
3.3.3	- способами профилактики конфликтов и управления межличностными отношениями в организации;
3.3.4	- методами снижения стресса, устойчивости к критике;
3.3.5	- навыками развития гибких навыков в команде.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Навыки						
1.1	Концепция Soft Skills как феномена. Виды гибких навыков. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Виды гибких навыков. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Место и роль Soft Skills в профессиональном развитии персонала и человеческого капитала сотрудника /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Роль Soft Skills в профессиональном развитии персонала и человеческого капитала сотрудника /Пр/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Современные методы развития Soft Skills /Лек/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Современные методы развития Soft Skills /Пр/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Развитие навыков группы: личностная и групповая динамика /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Развитие навыков группы: личностная и групповая динамика /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.9	Управление конфликтами в организации /Лек/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.10	Управление конфликтами в организации /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.11	Организационная культура и ее роль в формировании Soft Skills /Лек/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.12	Организационная культура и ее роль в формировании Soft Skills /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.13	Углубленное изучение материала, полученного на лекционных занятиях /Ср/	5	15	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.14	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	22,8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Промежуточная аттестация						
2.1	Консультации по дисциплине Мягкие навыки в карьере /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Прием зачета /ИКР/	5	0,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для промежуточной аттестации:

1. Виды гибких навыков.
2. Способы приобретения навыков Soft Skills.
3. Как определить и диагностировать необходимость развития навыков.
4. Структура гибких навыков и их основные компоненты.
5. Взаимосвязь понятий: компетенция, знания, умения и навыки.
6. Типология гибких навыков института Макса Планка (Германия).
7. Треугольник развития Worldskills, причины несформированности навыков.
8. Основные направления развития навыков.
9. Тренинги и мастер-классы. Виды тренингов, структура развития навыков на тренинге.
10. Нетворкинг и обучение у других. Выбор наставника. Организация нетворкинга.
11. Саморазвитие. Выбор направлений саморазвития.
12. Создание развивающей обратной связи. Виды обратной связи. Структура развивающей обратной связи.
13. Супервизия. Участие в супервизии
14. Развитие навыков группы: личностная и групповая динамика
15. Современные подходы к развитию личности. Особенности развития чувства ответственности, стремление к достижениям, уверенность в себе, мотивации.
16. Ценности. Что нас мотивирует и как мы расставляем приоритеты в жизни - как отличить навязанные ценности от своих собственных.
17. 3 способа мышления, отвечающие за эффективную постановку и достижение целей.
18. Управление конфликтами в организации.
19. Категория "выносимость" в профессиональной деятельности сотрудника
20. Особенности развития устойчивости к критике, устойчивости к неудачам, методы преодоления разрушительной критики. Формирование позитивной эмоциональной установки, жизненной позиции.
- Способы качественной оценки удовлетворенности работой.
21. Организационная культура и ее роль в формировании Soft Skills. Понятие организационной культуры.
22. Динамическая и статическая классификация дефиниции "организационной культуры".
24. Классификация организационной культуры. Функции организационной культуры.
25. Подходы к структурированию организационной культуры. Типологии организационной культуры

5.2. Темы письменных работ

не предусмотрено

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов к дисциплине прилагается

5.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для промежуточной аттестации и комплект заданий в тестовой форме

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Беляева, И.Ю., Батаева, Б.С.	Теория и практика корпоративного управления: Учебник	Москва: КноРус, 2024	ЭБС
Л1.2	Малова, М.М., Ильичева, Н.В.	«Мягкие навыки»: от учебы к карьере: практикум	Самара: Самарский университет, 2024	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Шуклина, М.А.	Основы корпоративного управления: учебник	Москва: Университет «Синергия», 2019	ЭБС
Л2.2	Ларионов Игорь Константинович	Синергия социального и корпоративного управления: Монография	Москва: Издательско- торговая корпорация "Дашков и К", 2020	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Братко Александр Григорьевич	Искусственный разум, правовая система и функции государства: Монография	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2024	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека
Э2	ЭБС «Лань»
Э3	Электронно-библиотечная система Донского государственного технического университета

6.3 Перечень информационных технологий**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/
---------	---

6.3.2.2	ЭБС ДГТУ
---------	----------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

- | | |
|-----|---|
| 7.1 | Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, |
| 7.2 | предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и |
| 7.3 | техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.: |
| 7.4 | 7.1 Учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, |
| 7.5 | проектором (стационарным или переносным), экраном для проектора (стационарным или переносным), |
| 7.6 | переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером. |
| 7.7 | 7.2 Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к |
| 7.8 | сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к |
| 7.9 | профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам. |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе реализации дисциплины предусмотрены контактные виды работ: лекции, практические (занятия /семинары), а так же самостоятельная работа (выполнение практических работ).

Теоретическая часть дисциплины содержит разделы, указанные в тематическом плане дисциплины. Тематика лекционных занятий соответствует компетенциям, закрепленным за дисциплиной. Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала, в процессе которого обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции, как правило нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов. Преподаватель акцентирует внимание на основных вопросах, которые далее студенту предстоит изучить самостоятельно, используя соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Для закрепления лекционного материала и подготовки к практическим занятиям студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу). Преподаватель должен информационно-методически обеспечить самостоятельную работу студента, и в ходе аудиторных лекционных и практических занятий, направлять и контролировать самостоятельную работу студента.

Информационно-методическое обеспечение дисциплины включает учебники, учебные пособия и методические указания, представленные в тематическом плане дисциплины. Все эти материалы доступны студентам и имеются в необходимом количестве. Доступ к учебно-методическим материалам возможен с использованием сети INTERNET. Электронные информационные ресурсы представлены на сайте университета <http://edu.donstu.ru>. Имеется доступ к электронной библиотечной среде.

Практические занятия направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку профессиональных навыков. На занятиях происходит решение задач по теме, обсуждаемой на лекции.

Практические занятия дисциплины входят в разделы, указанные в тематическом плане дисциплины. Тематика практических занятий соответствует компетенциям, закрепленным за дисциплиной. Преподаватель акцентирует внимание на основных вопросах, которые предстоит изучить самостоятельно для подготовки к качественному выполнению практической работы. Для подготовки к практическим занятиям студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу).

К самостоятельной работе обучающихся в ходе изучения дисциплины относится: подготовка к практическим занятиям (индивидуальная работа с литературой, конспектами лекций, самостоятельный поиск и изучение фундаментальной, современной научной и прикладной литературы, интернет-источников; подготовка к рейтингу и промежуточной аттестации).

Основной формой подготовки обучающихся к практическим занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными, опытом зарубежных и российских компаний по следующей схеме: повторение лекционного материала, углубленное изучение рекомендуемых источников.

Каждый вид учебной работы оценивается, что позволяет студентам получить итоговую оценку промежуточной аттестации в течение семестра («автомат»). Согласно положениям балльно-рейтинговой системы, максимально знания, умения и навыки студентов могут быть оценены в 100 баллов.

Контроль реализации компетенций, закрепленных за дисциплиной в соответствии с ФГОС ВО, осуществляется в соответствии с оценочными материалами (оценочными средствами), дополняющими рабочую программу дисциплины.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

a700f2cfe0a22d7245d2706526f87666276d2dd0

**Нейросети для дизайнеров и архитекторов / Neural
networks for designers and architects
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**

Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**

Год начала обучения **2023**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 38

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

Доц. _____

Котлярова Екатерина
Владимировна

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Нейросети для дизайнеров и архитекторов / Neural networks for designers and architects

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой _____

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой _____

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью дисциплины является формирование представления у обучающихся о нейросетях, активно используемых уже сегодня для создания концепций, изменения деталей и подобного.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.14
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Дизайн-мышление / Design Thinking	
2.1.2	Теория информационных процессов и систем / Theory of Information Processes and Systems (ДГТУ)	
2.1.3	Искусственные нейронные сети / Artificial Neural Networks (ДГТУ)	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Управление IT-проектами / IT Project Management (ДГТУ)	
2.2.2	Человеко-машинные интерфейсы / Human-Machine Interfaces (ДГТУ)	
2.2.3	Базы данных и языки структурированных запросов / Databases and Structured Query Languages	
2.2.4	UX/UI дизайн / UX/UI Design (ДГТУ)	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
--------	--

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
--------	---

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Основные принципы работы современных информационных технологий, применимых в сфере дизайна и архитектуры (например, машинное обучение, компьютерное зрение, генеративный дизайн).
3.1.2	Ключевые понятия и терминологию, связанные с современными информационными технологиями и их применением в задачах дизайна и архитектуры.
3.1.3	Основные типы нейронных сетей и их архитектуры, а также принципы их функционирования.
3.1.4	Области применения современных информационных технологий и нейросетей в различных аспектах профессиональной деятельности дизайнера и архитектора (например, визуализация, моделирование, анализ данных).
3.1.5	Принципы и методы использования информационных технологий для решения конкретных задач в области дизайна и архитектуры.
3.2	Уметь:
3.2.1	Генерации концептуальных изображений и эскизов на основе текстовых описаний или примеров.
3.2.2	Автоматического анализа изображений для выявления стилистических особенностей или дефектов.
3.2.3	Создания вариативных планировочных решений с использованием генеративных нейросетей.
3.2.4	Оптимизации параметров проектов с использованием нейросетевых моделей.
3.3	Владеть:
3.3.1	Имеет навык применения основных алгоритмов и техник нейросетей (например, генеративные сети, классификаторы изображений, стилизация) для решения типовых задач в области дизайна и архитектуры, демонстрируя способность адаптировать существующие решения к конкретным требованиям проекта.
3.3.2	Имеет навык использования нейросетей для создания прототипов, визуализаций и автоматизации рутинных задач в дизайн-проектах и архитектурном проектировании, демонстрируя ощутимый вклад в эффективность рабочего процесса.

3.3.3	Имеет навык применения нейросетей для решения задач, таких как: автоматическая генерация эскизов, стилизация изображений, классификация элементов архитектурного стиля, и оптимизация планировочных решений. Способен интегрировать полученные результаты в рабочий процесс проектирования.
3.3.4	Имеет навык выбора подходящих нейросетевых моделей и инструментов для решения конкретных задач в дизайне и архитектуре, осознанно оценивая их возможности и ограничения, и демонстрируя понимание принципов их работы на практике.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Истрия создания						
1.1	Вводное занятие. История возникновения и виды нейросетей. Как архитекторы, дизайнеры и девелоперы сейчас используют искусственный интеллект. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Выбор нейросети под различные функции. Примеры результатов работ в графических нейросетях. Обсуждение платных и бесплатных вариантов использования. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Работа с BlueWillow. Создание интерьеров и работа с интерфейсом. Создание архитектурных объектов. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Основные особенности						
2.1	Особенности работы с Midjourney. Создание архитектуры, интерьеров и предметов. Интерьеры и экстерьеры на основании фото. /Лек/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Особенности работы с Midjourney. Принципы создания верного промта. Система промта. Редактирование изображений. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.3	Использование Remplanner для построения чертежей по планировкам, предложенным нейросетью. Примеры работ в Remplanner. Построение стен по плану в Remplanner. Расстановка мебели. Возможности по расстановке коммуникаций. /Пр/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.4	Обзор 9ти типов графических нейросетей: upscaler.ai imglarger.com scribblediffusion.com mycolor.space colormagic.app ru.reroom.ai deepdreamgenerator.com roomgpt.io playgroundai.com /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.5	Обзор еще 9ти типов графических нейросетей: maket.ai zmo.ai/interior-ai www.reimaginehome.ai aihomedesign.com visualizeai.pro airoomplanner.com mattoboard.com fotor.com roomsgpt.io /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.6	Работа в изученных нейросетях. Создание новых изображений объектов на основании имеющихся референсов. /Пр/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

2.7	Программа для удаления текста и лишних деталей. Photoshop.ai – разбор и примеры работ /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.8	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка с презентацией /Ср/	5	28	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 3. Презентация						
3.1	Завершение работ и подготовка финальной презентации на основании изученного /Пр/	5	5	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Презентации обучающихся /Пр/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.3	Доработка презентации /Ср/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 4. Промежуточная аттестация						
4.1	Подготовка к зачету /Ср/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
4.2	Контроль самостоятельной работы /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации:

1. Случайный процесс. Марковские процессы.
2. Авторегрессия. Корреляционная функция.
3. Интервал корреляции.
4. Ансамбль случайных процессов.
5. Авторегрессии высших порядков.
6. Идентификация параметров одномерной авторегрессии.
7. Случайное поле.
8. Многомерное изображение.
9. Оценка параметров многомерного изображения.
10. Неавторегрессионные модели многомерных изображений.
11. Модели сэмплирования, поле Гиббса.
12. Волновая модель многомерного изображения.
13. Дважды стохастическая модель многомерного изображения.
14. Статистический анализ многомерных изображений.
15. Модель наблюдений с аддитивной помехой. Фильтрация.
16. Модель наблюдений с мультипликативной помехой. Фильтрация.
17. Модель наблюдений с импульсной помехой. Фильтрация.
18. Эффективность фильтрации Калмана.
19. Эффективность фильтрации Винера.
20. Обнаружение сигналов на фоне коррелированных помех.
21. Критерий минимального риска. Байесовский обнаружитель.
22. Критерий Неймана – Пирсона. Пороговый обнаружитель.
23. Оконные операторы. Локальный фильтр.
24. Обнаружение сигналов на фоне изображений со сложной структурой.
25. Обнаружение сигналов с использованием нейронных сетей.
26. Идентификация параметров модели авторегрессии.
27. Идентификация параметров модели авторегрессии с кратными корнями характеристических уравнений.
28. Идентификация параметров дважды стохастической модели.
29. Подгонка моделей под реальные изображения.

30. Задача классификации многомерных изображений.
31. Задача регрессии в статистическом анализе изображений.
32. Искусственные нейронные сети.
33. Сверточные нейронные сети.
34. Нейросетевая фильтрация изображений.
35. Метрики эффективности нейросетевых распознавателей.
36. Метрики эффективности нейросетевых обнаружителей.
37. Нейросетевое оценивание параметров статистических моделей изображений.
38. Комплексирование результатов моделирования и обработки многомерных изображений.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов к дисциплине прилагается

5.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для промежуточной аттестации и комплект заданий в тестовой форме

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
ЛП.1	Сергеев, А.П., Тарасов, Д.А.	Введение в нейросетевое моделирование: учебное пособие	Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2017	ЭБС
ЛП.2	Долгова, Е.В., Курушин, Д.С.	Компьютерные нейросетевые технологии: учебное пособие	Пермь: ПНИПУ, 2008	ЭБС
ЛП.3	Филиппов, Ф.В.	Нейросетевые технологии: учебное пособие	Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2020	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
ЛП.1	Хливненко, Л.В., Пятакович, Ф.А.	Практика нейросетевого моделирования: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	ЭБС
ЛП.2	Мамонова, Т.Е.	Искусственный интеллект и нейросетевое управление	Томск: ТПУ, 2020	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
ЛЗ.1	Фатхи, В.А., Галушка, В.В.	Верификация баз данных на основе нейросетевых технологий [Электронный ресурс]: монография	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2015	1
ЛЗ.2	Лубенцова, Е.В.	Системы управления с динамическим выбором структуры, нечеткой логикой и нейросетевыми моделями: монография	Ставрополь: Северо- Кавказский федеральный университет, 2014	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека
Э2	ЭБС «Лань»
Э3	ЭБС «Znanium.com»

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	CorelDRAW Graphics Suite 2017 Education Lie
6.3.1.2	Adobe Photoshop CC Multiple Platforms Multi European Languages Team LicSub Level 2

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/
6.3.2.2	ЭБС "НТБ ДГТУ": https://ntb.donstu.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	Учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором (стационарным или переносным), экраном для проектора (стационарным или переносным), переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.
7.3	Помещения для проведения лабораторных работ укомплектованы компьютерным оборудованием, столами, стульями.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе реализации дисциплины предусмотрены контактные виды работ: лекции, практические (занятия /семинары), а так же самостоятельная работа (выполнение практических работ).

Теоретическая часть дисциплины содержит разделы, указанные в тематическом плане дисциплины. Тематика лекционных занятий соответствует компетенциям, закрепленным за дисциплиной. Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала, в процессе которого обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции, как правило нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов. Преподаватель акцентирует внимание на основных вопросах, которые далее студенту предстоит изучить самостоятельно, используя соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Для закрепления лекционного материала и подготовки к практическим занятиям студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу). Преподаватель должен информационно-методически обеспечить самостоятельную работу студента, и в ходе аудиторных лекционных и практических занятий, направлять и контролировать самостоятельную работу студента.

Информационно-методическое обеспечение дисциплины включает учебники, учебные пособия и методические указания, представленные в тематическом плане дисциплины. Все эти материалы доступны студентам и имеются в необходимом количестве. Доступ к учебно-методическим материалам возможен с использованием сети INTERNET. Электронные информационные ресурсы представлены на сайте университета <http://edu.donstu.ru>. Имеется доступ к электронной библиотечной среде.

Практические занятия направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку профессиональных навыков. На занятиях происходит решение задач по теме, обсуждаемой на лекции.

Практические занятия дисциплины входят в разделы, указанные в тематическом плане дисциплины. Тематика практических занятий соответствует компетенциям, закрепленным за дисциплиной. Преподаватель акцентирует внимание на основных вопросах, которые предстоит изучить самостоятельно для подготовки к качественному выполнению практической работы. Для подготовки к практическим занятиям студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу).

К самостоятельной работе обучающихся в ходе изучения дисциплины относится: подготовка к практическим занятиям (индивидуальная работа с литературой, конспектами лекций, самостоятельный поиск и изучение фундаментальной, современной научной и прикладной литературы, интернет-источников; подготовка к рейтингу и промежуточной аттестации).

Основной формой подготовки обучающихся к практическим занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными, опытом зарубежных и российских компаний по следующей схеме: повторение лекционного материала, углубленное изучение рекомендуемых источников.

Каждый вид учебной работы оценивается, что позволяет студентам получить итоговую оценку промежуточной аттестации в течение семестра («автомат»). Согласно положениям балльно-рейтинговой системы, максимально знания, умения и навыки студентов могут быть оценены в 100 баллов.

Контроль реализации компетенций, закрепленных за дисциплиной в соответствии с ФГОС ВО, осуществляется в соответствии с оценочными материалами (оценочными средствами), дополняющими рабочую программу дисциплины.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

с700f2cfe0a33d7245d2706526f87666276d2dd0

Ораторское мастерство / Public Speaking
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**
Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**
Год начала обучения **2023**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 37,8
Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	37,8	37,8	37,8	37,8
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

Доцент

Непейвода К. М.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Ораторское мастерство / Public Speaking

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения дисциплины является обучение теоретическим и практическим основам ораторского искусства и логики как целесообразного, воздействующего и гармонирующего речевого поведения человека в различных ситуациях общения.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Коммуникации в современном мире / Communications in the Contemporary World	
2.1.2	Научная коммуникация / Science Communication	
2.1.3	Коммуникация и лидерство / Communication and Leadership	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Ознакомительная практика / Practical Training	
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	
2.2.3	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:						
3.1.1	из каких структурных элементов состоит коммуникация, какие виды коммуникации существуют,						
3.1.2	стратегии и тактики коммуникативного воздействия,						
3.1.3	соответствующие разделы классической логики, логическую структуру, виды и правила ведения доказательства и опровержения как основ способности логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь						
3.2	Уметь:						
3.2.1	отбирать языковые средства и строить устную и письменную речь с учётом фактора адресата и в соответствии с типом коммуникативной ситуации,						
3.2.2	логично, аргументированно и грамотно строить устную и письменную речь, излагать факты и обстоятельства, формулировать позицию; применять логические средства анализа понятий для работы с результатами научных исследований						
3.3	Владеть:						
3.3.1	методами лингвистического анализа текста при решении социальных и профессиональных задач,						
3.3.2	логическими средствами анализа языковых средств интеллектуальной практики профессиональной деятельности						

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Установка. Целеполагание						
1.1	Установка. Целеполагание /Лек/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	

1.2	Работа с голосом /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.3	Работа с микрофоном и камерой /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.4	Интент-анализ /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.5	Тело в пространстве. Невербалика /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.6	Углубленное изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	18,6	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Публичное выступление						
2.1	Цель публичного выступления /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.2	Структура публичного выступления /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.3	Структура публичного выступления /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.4	Приемы привлечения внимания /Лек/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.5	Редактура /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.6	Выполнение практических заданий, подготовка публичного выступления, подготовка к зачету /Ср/	5	19,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.7	Прием зачета /ИКР/	5	0,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.8	Консультации по дисциплине Ораторское мастерство /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к зачету:

1. Понятие риторического идеала.
2. Возникновение риторики. Античная риторика.
3. Русская риторика (история и этапы становления).
4. Современная риторика (неориторика).
5. Определение риторики. Современное понимание риторики.
6. Категории риторики: логос, этос, пафос.
7. Законы риторики.
8. Общение и коммуникация. Функции общения.
9. Коммуникативная ситуация. Специфика риторической ситуации.
10. Компоненты коммуникативной ситуации.
11. Виды, формы и средства общения.
12. Нормы и постулаты общения.
13. Новые формы и средства общения.
14. Текст в речевой деятельности.
15. Текст в структуре общения.
16. Категории текста.
17. Стилистическая окраска текста.
18. Типология текстов.

19. Риторический аспект создания текста.
20. Текст как единица дискурса.
21. Речевой акт. Речевое действие. Речевой поступок.
22. Речевые жанры. Жанры общения.
23. Эффективность речевого общения.
24. Речевой поступок.
25. Инвенция как способ создания содержания речи.
26. Топика. «Общие места».
27. Топос «определение».
28. Топос «целое-части».
29. Топос «род и вид».
30. Топос «свойства».
31. Топос «имя».
32. Топос «причина-следствие».
33. Расположение как раздел риторики.
34. Риторические традиции расположения содержания в описании.
35. Расположение содержания в высказываниях повествовательного характера.
36. Хрия как образец расположения речи-рассуждения.
37. Способы соединения разных типов речи.
38. Понятие элокуции.
39. Риторические тропы.
40. Риторические фигуры.
41. Публичное выступление как вид риторической деятельности.
42. Требования к поведению оратора.
43. Ораторский стиль.
44. Управление вниманием аудитории.
45. Структура публичного выступления.
46. Виды публичных выступлений.
47. Аргументирующая речь.
48. Информационная речь.
49. Эпидейктическая речь.
50. Понятие научного общения.
51. Жанры научного общения.

5.2. Темы письменных работ

не предусмотрено

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Прилагается к рабочей программе

5.4. Перечень видов оценочных средств

Контрольные вопросы

Комплект тестовых заданий

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Черняк, В.Д., Дунев, А.И.	Риторика: учебник	Москва: Юрайт, 2023	ЭБС
Л1.2	Каверин, Б.И., Демидов, И.В.	Ораторское искусство: учебное пособие для вузов	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2023	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Касаткин, С.Ф.	Я — оратор. Самоучитель по ораторскому мастерству	Санкт-Петербург: Планета музыки, 2021	ЭБС
Л2.2	Печенева Татьяна Анатольевна	Ораторское искусство: Учебное пособие	Москва: Издательство "Флинта", 2020	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Ворожбитова, А.А.	Лингвориторика: самопроектирование сильной языковой личности (схемы, таблицы, алгоритмы, самонастрои): учебно-методическое пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (http://biblioclub.ru)
Э2	ЭБС «ДГТУ» (https://ntb.donstu.ru/ebsdstu)

6.3 Перечень информационных технологий**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/
6.3.2.2	ЭБС ДГТУ- https://ntb.donstu.ru/ebsdstu

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	7.1 учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором (стационарным или переносным), экраном для проектора (стационарным или переносным), переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.2	7.2 помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Успешное изучение курса требует посещения и активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, как самостоятельно, так и в составе учебных команд, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Самостоятельная работа предполагает подготовку к практическим работам с учетом изучения основной и дополнительно литературы. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Практические работы направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений и навыков.

Выполнение студентами практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;
- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Для каждого вида работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Рекомендации:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины;
- после изучения определенной темы и выполнения лабораторной работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций;
- изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос;
- при подготовке к экзамену необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении курса.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

с700f2cfa0a33d7245d2706526f87666276d2dd0

**Позиционная коммуникация / Positional
Communication**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**
Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**
Год начала обучения **2023**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 37,8

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	37,8	37,8	37,8	37,8
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

доцент

Лысенко Алексей
Федорович

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Позиционная коммуникация / Positional Communication

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Дисциплина направлена на развитие у студентов компетенций в области позиционной и ролевой коммуникации, а также на формирование навыков управления социальной динамикой в команде.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Коммуникации в современном мире / Communications in the Contemporary World	
2.1.2	Проектный менеджмент / Project Management	
2.1.3	Социологическое воображение / Sociological Imagination	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Преддипломная практика / Pre-graduation Internship	
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы / Completing and Defending Graduation Thesis	
2.2.3	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
--------	--

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
--------	---

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:						
3.1.1	• принципы позиционной и ролевой коммуникации;						
3.1.2	• модели социальной динамики и ролевого взаимодействия;						
3.1.3	• этические нормы группового общения.						
3.2	Уметь:						
3.2.1	• определять собственную позицию и понимать контекст взаимодействия;						
3.2.2	• выстраивать продуктивную коммуникацию с учетом статуса и ролей участников;						
3.2.3	• применять методы анализа ролевых стратегий в коммуникации.						
3.3	Владеть:						
3.3.1	• навыками позиционного анализа;						
3.3.2	• приемами осознанного управления коммуникацией;						
3.3.3	• методами рефлексии групповой динамики и самооценки ролевого поведения.						

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Позиционная коммуникация						
1.1	Введение в позиционную коммуникацию и основы ролевого взаимодействия //Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	0	

1.2	Коммуникативные модели и механизмы социального взаимодействия /Лек/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	0	
1.3	Ролевая структура коммуникации: позиции, статусы, функции /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	0	
1.4	Индивидуальные особенности личности и их влияние на поведение в группе /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	0	
1.5	Разработка коммуникативного профиля личности /Лек/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	0	
1.6	Этические нормы и правила взаимодействия в коллективе /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	0	
1.7	Презентация и анализ разработанных коммуникативных моделей /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	0	
1.8	Симуляционная командная сессия 1: моделирование социального взаимодействия /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	0	
1.9	Симуляционная командная сессия 2: управление конфликтом и динамикой ролей /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	0	
1.10	Итоговая проектная работа: моделирование коммуникационной ситуации /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	0	
1.11	Самостоятельное изучение тем: "Коммуникация как объект исследования", "Понятийный аппарат теории коммуникации", "Категории теории коммуникации", "Методы теории коммуникации". /Ср/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	0	
1.12	Самостоятельное изучение темы: "Технология развития критического мышления" /Ср/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	0	
1.13	Самостоятельное изучение темы: "Дискуссионные технологии" /Ср/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	0	
1.14	Самостоятельное изучение темы: "Технологии работы в малых группах", "Технология коллективной работы", "Информационно-коммуникационные технологии". /Ср/	5	8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Подготовка и сдача промежуточной аттестации						
2.1	Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/	5	19,8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	0	
2.2	Консультации по дисциплине Позиционная коммуникация /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	0	

2.3	Сдача промежуточной аттестации /ИКР/	5	0,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	0	
-----	--------------------------------------	---	-----	---------------	--	---	--

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Коммуникативные навыки: определение специфики.
2. Понятие коммуникативной компетентности.
3. Основные принципы тренинга коммуникативных навыков.
4. Психогимнастические упражнения, развивающие психологическую наблюдательность.
5. Особенности восприятия в процессе межличностного общения.
6. Развитие перцептивно-рефлексивных способностей.
7. Сенсорные предпочтения в процессе общения.
8. Развитие сенсорных каналов восприятия.
9. Эмпатия, ее значение в межличностном взаимодействии.
10. Позиционно – ролевой аспект общения.
11. Приемы эмоциональной саморегуляции.
12. Особенности вербального общения: необходимые навыки.
13. Особенности невербального общения: необходимые навыки.
14. Проблема понимания в процессе общения.
15. Стратегии взаимодействия в процессе общения.
16. Коммуникативные личностные качества в процессе общения.
17. Построение эффективной коммуникации в сложной ситуации.
18. Развитие представлений об общении как специфическом виде деятельности.
19. Объективные критерии классификации видов общения.
20. Психологические критерии выделения видов общения.
21. Функции общения.
22. Аналитические модели межличностного общения.
23. Критерии определения структуры межличностного общения.
24. Виды коммуникативных воздействий.
25. Особенности коммуникации, центрированной на партнере.
26. Соотношение вербальных и невербальных средств общения.
27. Трактовка терминов: социальная перцепция, межличностное восприятие, социальное познание.
28. Понятие о кинесико-проксемических паттернах общения и невербальных интеракциях как показателях вида взаимодействия.
29. Понятие о затрудненном общении и его причинах.
30. Основные характеристики интерактивной стороны общения.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине прилагается

5.4. Перечень видов оценочных средств

Примерный перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Садохин, А.П.	Введение в теорию межкультурной коммуникации: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2025	ЭБС
Л1.2	Долгова, И.В.	Деловая этика и деловые коммуникации в сфере бизнеса: Учебник	Москва: КноРус, 2025	ЭБС
Л1.3	Жукова Е.Е., Суворова Т.В.	Деловое общение и кросс-культурные коммуникации: Учебник; Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Чернышова, Л.И.	Деловые коммуникации. Практикум.: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2024	ЭБС

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.2	Тен, Ю.П.	Кросс-культурные коммуникации с практикумом: Учебник	Москва: КноРус, 2025	ЭБС
Л2.3	Мельникова, Е.А.	Межкультурная коммуникация в современном мире: учебное пособие	Оренбург: ОГУ, 2025	ЭБС
Л2.4	Бочарова, Т.И., Михайлова, А.И.	Деловые коммуникации. Практикум: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2025	ЭБС
Л2.5	Бочанцева, Л.И.	Психологические основы межкультурной коммуникации личности в современном обществе: практикум	Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2025	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Мамай, О.В., Мамай, И.Н.	Деловые коммуникации: методические указания	Самара: СамГАУ, 2024	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Информационно-образовательная система «Росметод» (http://rosmetod.ru/)			
Э2	Информационно-справочная система «Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательство России»			

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acadm Stdnt w/Faculty			
---------	---	--	--	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	Информационный сервер Investfunds. Режим доступа: http://www.investfunds.ru			
6.3.2.2	Scientific Research. An Academic Publisher http://www.scirp.org/			
6.3.2.3	Научная электронная библиотека. Режим доступа: http://www.elibrary.ru			
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система ДГТУ. - URL: http://skif.donstu.ru			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	1 учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором (стационарным или переносным), экраном для проектора (стационарным или переносным), переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.2	2 помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Успешное изучение курса требует от обучающегося посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой. Во время лекции студент должен вести краткий конспект. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам в рамках бюджета времени на самостоятельную работу. Практические занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Они направлены на подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений.

Выполнение студентами заданий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;
- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Преподаватель должен информационно-методически обеспечить самостоятельную работу обучающегося и в ходе практических занятий расставлять акценты, направлять и контролировать работу студента. Для подготовки и выполнения заданий студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом, включая методические указания к данному виду работ (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу). Помимо выполнения заданий предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса. Информационно-методическое обеспечение дисциплины включает учебники, учебные пособия и методические указания, представленные в тематическом плане дисциплины. Все эти материалы доступны студентам и имеются в необходимом количестве. Доступ к учебно-методическим материалам возможен с использованием сети INTERNET. Электронные информационные ресурсы представлены на сайте университета <http://edu.donstu.ru>. Имеется доступ к электронной библиотечной среде <http://ntb.donstu.ru>. Контроль реализации компетенций, закрепленных за дисциплиной в соответствии с ФГОС ВО осуществляется в соответствии с оценочными материалами (оценочными средствами), дополняющими рабочую программу дисциплины.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

a700f2cfe0a22d7245d2706526f87666276d2dd0

**Поиск и устранение неисправностей в электронике /
Troubleshooting in electronics
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**
Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**
Год начала обучения **2023**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 38

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

ст. преподаватель

Зайцев Александр
Юрьевич

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Поиск и устранение неисправностей в электронике / Troubleshooting in electronics

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения дисциплины является формирование основных теоретических и практических знаний, обеспечивающих успешное участие будущих специалистов в разработке технологического контроля и диагностики разнообразных электронных систем, а также изучение основных методов диагностики, вопросов совершенствования автоматизированных устройств систем контроля и диагностики.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.14
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Наука. Технологии. Общество / Science. Technology. Society	
2.1.2	Человеко-машинные интерфейсы / Human-Machine Interfaces (ДГТУ)	
2.1.3	Введение в математический анализ / Introduction to Mathematical Analysis	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Теория информационных процессов и систем / Theory of Information Processes and Systems (ДГТУ)	
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	
2.2.3	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	
2.2.4	Преддипломная практика / Pre-graduation Internship	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
--------	--

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
--------	---

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	функции и характеристики систем контроля и диагностики электроники;
3.1.2	принцип действия электронных датчиков систем контроля и диагностики;
3.1.3	устройство и технические характеристики испытательного оборудования и основы проектирования систем контроля и диагностики
3.2	Уметь:
3.2.1	проводить оценку эффективности контроля и диагностики электроники;
3.2.2	синтезировать технологические карты контроля и диагностики электроники;
3.2.3	проектировать системы контроля и диагностики с использованием вычислительной техники
3.3	Владеть:
3.3.1	алгоритмическим описанием процессов контроля, диагностирования и управления;
3.3.2	применение функциональных измерительных устройств систем контроля и диагностики;
3.3.3	методами и способами контроля и диагностики блоков, модулей и элементов в аналоговом и дискретном исполнениях.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Контроль и прогнозирование технического состояния, диагностика неисправностей						

1.1	Техническая диагностика . Основные понятия и определения /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.2	Расчет задач ЭС на основе анализа диагностической информации /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
1.3	Изучение и усвоение текущего учебного материала, подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Системы и модели технического диагностирования						
2.1	Системы технического диагностирования /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
2.2	Алгоритмы технического диагностирования ЭС /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
2.3	Диагностические модели поиска неисправностей /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
2.4	Параметры переменного тока и импульсного сигнала для формирования диагностических параметров /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
2.5	Исследование влияния деградации параметров резистора в схемах резервирования. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
2.6	Подбор параметров измерительных приборов при контроле постоянного напряжения и тока. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
2.7	Изучение и усвоение текущего учебного материала /Ср/	5	8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 3. Методики и средства диагностирования электроники						
3.1	Методы поиска неисправностей для систем индивидуальной и групповой проверки компонента /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
3.2	Использование методов теории надежности /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
3.3	Исследование параметров импульсных диагностических сигналов. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
3.4	Использование в качестве диагностических сигналов процессы не электрической природы /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
3.5	Изучение и усвоение текущего учебного материала, подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	6	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 4. Методы регистрации неэлектрических величин						
4.1	Методы регистрации неэлектрических величин /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
4.2	Микропроцессорные технологии диагностирования /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
4.3	Составление алгоритма оптимального процесса диагностики /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
4.4	Подбор параметров измерительных приборов при контроле постоянного напряжения и тока /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	

4.5	Особенности и основные алгоритмы ремонта ЭС /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
4.6	Изучение и усвоение текущего учебного материала, подготовка к зачету /Ср/	5	16	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
4.7	Прием работ /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к зачету:

1. Техническое состояние. Вид технического состояния.
2. Контроль технического состояния.
3. Система технического диагностирования
4. Классификация систем технической диагностики
5. Функциональная диагностика
6. Тестовая диагностика
7. Структура системы технического диагностирования
8. Ошибки диагностирования
9. Достоверность контроля технического состояния
10. Методы поиска отказавшего элемента
11. Диагностические модели и их виды
12. Математические модели диагностики
13. Аналитические модели
14. Структурная модель объекта
15. Функциональная схема объекта
16. Методы построения диагностической модели
17. Исправное и неисправное состояния. Отказы. Надежность.
18. Безотказность. Ремонтопригодность. Сохраняемость.
19. Вероятностный характер отказов.
20. Математическое описание вероятности отказов
21. Общая характеристика поиска неисправностей
22. Число необходимых проверок их продолжительность и трудоемкость
23. Метод случайного выбора проверок
24. Метод проверок по возрастающей трудоемкости
25. Метод контроля «слабых точек»
26. Метод «время-вероятность»
27. Общая характеристика методов поиска отказов
28. Метод половинного разбиения
29. Метод выбора наименее трудоемких проверок
30. Единичные и комплексные показатели качества
31. Параметры функционального использования и технические параметры
32. Развитие и функционального использования жизненного цикла
33. Понятие о деградиационных процессах
34. Понятие о функциональном контроле
35. Функциональные тесты
36. Понятие о внутрисхемном контроле при диагностике

5.2. Темы письменных работ

Письменная работа не предусмотрена.

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов (оценочные средства) по дисциплине прилагается.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к зачету.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
--	---------------------	----------	-------------------	------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Шандриков, А.С.	Электрорадиоэлементы и устройства функциональной электроники: учебное пособие	Минск: РИПО, 2020	ЭБС
Л1.2	Колодяжный, В.В.	Основы диагностики и устранение неисправностей электрооборудования электрических станций и подстанций: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2024	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Кошкин, В.В.	Техническая диагностика систем: конспект лекций	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017	ЭБС
Л2.2	Голиков, А.М.	Тестирование и диагностика в инфокоммуникационных системах и сетях: учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016	ЭБС
Л2.3	Березкин, Е.Ф.	Надежность и техническая диагностика систем: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Сперанский, Д.В., Скобцов, Ю.А.	Моделирование, тестирование и диагностика цифровых устройств	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Журнал "Контроль. Диагностика" [Электронный ресурс] // URL: http://www.td-j.ru (дата обращения 07.06.2020)			
Э2	Журнал «Технологии и средства связи» [Электронный ресурс] // URL: http://lib.tssonline.ru/articles2/ (дата обращения 07.06.2020)			

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Mathworks (в составе: MATLAB (MathWorks SMS- Software Maintenance Service), Simulink, Control System Toolbox, Neural Network Toolbox, Fuzzy Logic Toolbox, Optimization Toolbox, Partial Differential Equation Toolbox, Signal Processing Toolbox, Simscape Multibody, Simscape, Symbolic Math Toolbox, Statistics and Machine Learning Toolbox, System Identification Toolbox			
6.3.1.2	Microsoft DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E			
6.3.1.3	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty			

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/			
6.3.2.2	ЭБС НТБ ДГТУ			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:	
7.1	Учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом
7.2	для преподавателя, проектором или экраном, переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой
7.4	с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную
7.5	среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и
7.6	поисковым системам.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе реализации дисциплины предусмотрены контактные виды работ: лекции, практические (занятия /семинары), а так же самостоятельная работа (выполнение практических работ). Теоретическая часть дисциплины содержит разделы, указанные в тематическом плане дисциплины. Тематика лекционных занятий соответствует компетенциям, закрепленным за дисциплиной. Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала, в процессе которого обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции, как правило нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов. Преподаватель акцентирует	
---	--

внимание на основных вопросах, которые далее студенту предстоит изучить самостоятельно, используя соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Для закрепления лекционного материала и подготовки к практическим занятиям студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу). Преподаватель должен информационно-методически обеспечить самостоятельную работу студента, и в ходе аудиторных лекционных и практических занятий, направлять и контролировать самостоятельную работу студента.

Информационно-методическое обеспечение дисциплины включает учебники, учебные пособия и методические указания, представленные в тематическом плане дисциплины. Все эти материалы доступны студентам и имеются в необходимом количестве. Доступ к учебно-методическим материалам возможен с использованием сети INTERNET. Электронные информационные ресурсы представлены на сайте университета <http://edu.donstu.ru>. Имеется доступ к электронной библиотечной среде.

Практические занятия направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку профессиональных навыков. На занятиях происходит решение задач по теме, обсуждаемой на лекции.

Практические занятия дисциплины входят в разделы, указанные в тематическом плане дисциплины. Тематика практических занятий соответствует компетенциям, закрепленным за дисциплиной. Преподаватель акцентирует внимание на основных вопросах, которые предстоит изучить самостоятельно для подготовки к качественному выполнению практической работы.

Для подготовки к практическим занятиям студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу).

К самостоятельной работе обучающихся в ходе изучения дисциплины относятся: подготовка к практическим занятиям (индивидуальная работа с литературой, конспектами лекций, самостоятельный поиск и изучение фундаментальной, современной научной и прикладной литературы, интернет-источников; подготовка к рейтингу и промежуточной аттестации).

Основной формой подготовки обучающихся к практическим занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными, опытом зарубежных и российских компаний по следующей схеме: повторение лекционного материала, углубленное изучение рекомендуемых источников.

Каждый вид учебной работы оценивается, что позволяет студентам получить итоговую оценку промежуточной аттестации в течение семестра («автомат»). Согласно положениям балльно-рейтинговой системы, максимально знания, умения и навыки студентов могут быть оценены в 100 баллов.

Контроль реализации компетенций, закрепленных за дисциплиной в соответствии с ФГОС ВО, осуществляется в соответствии с оценочными материалами (оценочными средствами), дополняющими рабочую программу дисциплины.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

6700f2cfe0e323d7245d2706526f87666276d2dd0

Практики организации командной работы / Practices of Organizing Teamwork

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**
Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**
Год начала обучения **2023**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 37,8

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	37,8	37,8	37,8	37,8
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

доцент

Непейвода Кира
Михайловна

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Практики организации командной работы / Practices of Organizing Teamwork

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	формирование у студентов навыков и умений, необходимых для успешной работы в команде профессионалов; выработать у них лидерские качества, научить студентов разбираться в вопросах группового поведения, умение работать с людьми, грамотно управлять командной работой сотрудников организации.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Коммуникации в современном мире / Communications in the Contemporary World	
2.1.2	Коммуникация и лидерство / Communication and Leadership	
2.1.3	Мягкие навыки в карьере / Soft skills in career	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Ознакомительная практика / Practical Training	
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	
2.2.3	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
--------	--

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
--------	---

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	структуру и функционирование основных важных бизнес-систем корпоративной информационной системы (КИС) предприятия; основы организации управления и руководства в
3.1.2	профессиональной деятельности.
3.2	Уметь:
3.2.1	применять основные методы и приемы проектирования процессов организации и управления производственной компанией с помощью средств АИС; ориентироваться в последних направлениях в ИТ- технологиях.
3.3	Владеть:
3.3.1	владеть методологией и методикой проведения научных исследований; методами анализа состояния информационных систем; навыками рациональной организации, руководства и управления профильной организацией.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Целеполагание /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	. Методологии организации командной работы: сбор команды, планирование, запуск работы /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

1.3	Методологии организации командной работы: распределение задач и ответственности /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Продуктовая логика проекта /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Коммуникация внутри группы /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Методологии и инструменты для работы с целевой аудиторией /Лек/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Селф-менеджмент лидера /Ср/	5	8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Личные эмоции и эмоции внутри группы /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.9	Выявление проблем и болей аудитории. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.10	Самостоятельная работа по пройденным темам /Ср/	5	14	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.11	Современные индивидуальные и групповые методы управления группами и командами /Лек/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.12	Формирование команды, работа в команде /Ср/	5	15,8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.13	Позиционная коммуникация /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.14	Консультации по дисциплине Практики организации командной работы /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.15	Формат презентации проекта /Лек/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.16	Предзащита командного проекта /ИКР/	5	0,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Понятие социальной группы, малая группа, ее основные классификации.
2. Формально-структурные и социально-психологические характеристики групп.
3. Динамика малой группы, этапы развития группы.
4. Групповое давление. Экспериментальные исследования конформности. Условия, определяющие конформность.

5. Механизмы влияния группового меньшинства
6. Сущность понятий «коллектив», «группа», «бригада», «команда», признаки команды.
7. Различные подходы к классификации команд.
8. Этапы становления команды.
9. Распределение ролей в командах.
10. Анализ понятия «лидерство», личностные качества лидера.
11. Функциональные роли лидеров.
12. Типология лидеров в современной социально-психологической науке.
13. Социально-психологические концепции лидерства
14. Властные ресурсы лидера как ключевой инструмент управления командой.
15. Основные типы ролевых структур команды и стили руководства .
16. Харизма лидера и инструменты иррационального подчинения.
17. Взаимосвязь стиля руководства и эффективности командной работы.
18. Феномены группового взаимовлияния.
19. Условия формирования атмосферы доверия в группе.
20. Тренинг командообразования: общая характеристика: цели, этапы.
21. Варианты проведения тренингов: упражнения, направленные на формирование команды.
22. Основные проблемы управления группой и варианты их решения.
23. Понятие конфликта. Подходы к изучению конфликта.
24. Межличностные, внутригрупповые и межгрупповые конфликты.
25. Анализ конфликтной ситуации. Стратегии поведения в конфликтной ситуации.
26. Способы предупреждения и разрешения конфликтов в группах и командах.
27. Стрессы и стрессоустойчивость как способ предупреждения конфликтов.
28. Социально-психологическое исследование лидерства и малой группы методами социометрии и групповой оценки личности.
29. Социально-психологическое исследование лидерства и малой группы методами наблюдения и эксперимента.
30. Социально-психологическое исследование лидерства и малой группы методами анкетирования и интервью.

5.2. Темы письменных работ

1. Роль деятельности многофункциональных рабочих групп и управленческих команд в решении комплексных задач организации.
2. Факторы, способствующие возникновению интереса к командному подходу в работе организаций.
3. Командообразование как эффективное групповое участие людей в достижении целей организации.
4. Условия, обеспечивающие эффективность использования команд и командной организации труда.
5. Социально-психологические особенности самоуправляемых команд.
6. Роль формального лидера в решении внутригрупповых конфликтов организации.
7. Распределение ролей в становлении норм поведения в группе.
8. Роль неформального лидера в выполнении задач группы.
9. Основные принципы выстраивания командной деятельности.
10. Причины расформирования команд в организации.
11. Концептуальное различие менеджмента и лидерства.
12. Современные теоретические направления исследования феномена лидерства.
13. Личностные характеристики лидеров.
14. Теория эмоционального интеллекта и её приложение к теории лидерства.
15. Континуум лидерского поведения по Танненбауму и Шмидту.

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов к дисциплине прилагается

5.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для промежуточной аттестации и комплект заданий в тестовой форме

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
ЛП.1	Лукашевич, Владимир Владимирович	Основы управления персоналом: учеб. пособие	М.: КНОРУС, 2012	1
ЛП.2	Быкова, А.В.	Лидерство и управление командами: учебное пособие	Москва: РТУ МИРЭА, 2020	ЭБС
ЛП.3	Надточий Юлия Борисовна	Командообразование: Учебное пособие	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
--	---------------------	----------	-------------------	------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Карякин, А.М.	Командная работа: основы теории и практики; учебное пособие	Иваново: Ивановский государственный энергетический университет, 2003	ЭБС
Л2.2	Карякин, А.М.	Командная работа: основы теории и практики: учебное пособие	Иваново: Ивановский государственный энергетический университет, 2003	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Звягинцева, О.С.	Командная работа и коммуникации: учебное пособие	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2019	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС «Лань»
Э2	ЭБС «ZNANIUM.COM»
Э3	Электронно-библиотечная система Донского государственного технического университета

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acddmc Stdnt w/Faculty
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/
6.3.2.2	ЭБС НТБ ДГТУ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	- учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором (стационарным или переносным), экраном для проектора (стационарным или переносным), переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.2	- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.
7.3	- помещения для проведения лабораторных работ укомплектованы компьютерным оборудованием, столами, стульями.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе реализации дисциплины предусмотрены контактные виды работ: лекции, практические (занятия /семинары), а так же самостоятельная работа (выполнение практических работ).

Теоретическая часть дисциплины содержит разделы, указанные в тематическом плане дисциплины. Тематика лекционных занятий соответствует компетенциям, закрепленным за дисциплиной. Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала, в процессе которого обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции, как правило нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов. Преподаватель акцентирует внимание на основных вопросах, которые далее студенту предстоит изучить самостоятельно, используя соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Для закрепления лекционного материала и подготовки к практическим занятиям студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу). Преподаватель должен информационно-методически обеспечить самостоятельную работу студента, и в ходе аудиторных лекционных и практических занятий, направлять и контролировать самостоятельную работу студента.

Информационно-методическое обеспечение дисциплины включает учебники, учебные пособия и методические указания, представленные в тематическом плане дисциплины. Все эти материалы доступны студентам и имеются в необходимом количестве. Доступ к учебно-методическим материалам возможен с использованием сети INTERNET. Электронные информационные ресурсы представлены на сайте университета <http://edu.donstu.ru>. Имеется доступ к электронной библиотечной среде.

Практические занятия направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку профессиональных навыков. На занятиях происходит решение задач по теме, обсуждаемой на лекции.

Практические занятия дисциплины входят в разделы, указанные в тематическом плане дисциплины. Тематика

практических занятий соответствует компетенциям, закрепленным за дисциплиной. Преподаватель акцентирует внимание на основных вопросах, которые предстоит изучить самостоятельно для подготовки к качественному выполнению практической работы. Для подготовки к практическим занятиям студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу).

К самостоятельной работе обучающихся в ходе изучения дисциплины относятся: подготовка к практическим занятиям (индивидуальная работа с литературой, конспектами лекций, самостоятельный поиск и изучение фундаментальной, современной научной и прикладной литературы, интернет-источников; подготовка к рейтингу и промежуточной аттестации).

Основной формой подготовки обучающихся к практическим занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными, опытом зарубежных и российских компаний по следующей схеме: повторение лекционного материала, углубленное изучение рекомендуемых источников.

Каждый вид учебной работы оценивается, что позволяет студентам получить итоговую оценку промежуточной аттестации в течение семестра («автомат»). Согласно положениям балльно-рейтинговой системы, максимально знания, умения и навыки студентов могут быть оценены в 100 баллов.

Контроль реализации компетенций, закрепленных за дисциплиной в соответствии с ФГОС ВО, осуществляется в соответствии с оценочными материалами (оценочными средствами), дополняющими рабочую программу дисциплины.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

с700f2cfa0a33d7245d2706526f87666276d2dd0

Практический курс испанского языка / Practical Spanish Course

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**

Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**

Год начала обучения **2023**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 37,8

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	37,8	37,8	37,8	37,8
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

преподаватель

Васильева Ирина
Николаевна

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Практический курс испанского языка / Practical Spanish Course

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов знаний и навыков межкультурной коммуникации в ее языковой, предметной и деятельностной формах, с учетом стереотипов мышления и поведения в культуре изучаемого языка. Программа ориентирована на обучение культуре иноязычного устного и письменного общения в различных социальных ситуациях на основе развития общекультурной, лингвистической, прагматической и межкультурной компетенций.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Иностранный язык / Foreign Language	
2.1.2	Межкультурное образование / Intercultural Education	
2.1.3	Тексты, вещи, изображения: работа с первоисточниками / Texts, Objects, Images: Working with Primary Sources	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Ознакомительная практика / Practical Training	
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	
2.2.3	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
:	
УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
:	
УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- необходимость восприятия, усвоения языка на фоне культуры и через культуру;
3.1.2	- навыки и умения самостоятельных практических изысканий в области межкультурной коммуникации;
3.2	Уметь:
3.2.1	- анализировать концепт как единицу национальной коммуникации;
3.2.2	- определять параметры межкультурности, роль и основные особенности межкультурного диалога.
3.3	Владеть:
3.3.1	- построения развернутого высказывания в основных формах выражения мысли (повествование, описание, объяснение, полемика) по темам, связанным с миром профессий, искусством, семейной жизнью, медициной, высказывать собственное мнение при обсуждении проблем названной тематики, адекватно реагируя на высказывания собеседника;
3.3.2	- изложения содержания оригинального текста, сопоставлять информацию, содержащуюся в разных письменных источниках;
3.3.3	- поиска точного соответствия для слова и словосочетания при переводе или при необходимости воспользоваться переводческой трансформацией, давать дополнительные комментарии, если культурный опыт реципиента и автора сообщения не совпадает, передавать общее содержание текста на языке оригинала или при помощи перевода;
3.3.4	- в письменной речи составлять письменные высказывания информативного характера по проблемам, обсуждаемым на занятиях по устной практике, используя любую форму выражения мысли;
3.3.5	- понимания в аудировании иноязычной речи 70-80% аутентичной речи носителя языка.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	-------------	------------	------------	------------

	Раздел 1. Представление						
1.1	Представление, принцип составления /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Рассказ о друге /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Где я живу. Жилища. Описание квартиры. /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Рассказ о себе и о семье /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	4,8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Деловое общение						
2.1	Принципы делового общения на испанском языке /Лек/	5	6	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Телефонные переговоры /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Деловая переписка /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Усвоение текущего материала /Ср/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 3. Расписание дня						
3.1	Рабочий день /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Свободный день /Пр/	5	0,5	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Подготовка к практическим занятиям, выполнение индивидуальных заданий /Ср/	5	10	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 4. Путешествие						
4.1	Прогулка по Мадриду. Командировка за границу. Посещение достопримечательностей. /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.2	Condicional. Pretérito Pluscuamperfecto de Indicativo. Выполнение грамматических заданий. Перевод текстов. /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

4.3	Выполнение грамматических заданий, самостоятельных работ. /Ср/	5	7	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 5. Проблемы молодежи в Испании						
5.1	Проблемы молодежи в Испании /Лек/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.2	Увлечения современной молодежи /Пр/	5	0,5	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.3	Проблемы молодежи в Испании /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.4	Усвоение текущего материала /Ср/	5	6	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 6. Современные технологии						
6.1	Современные технологии в Испании /Лек/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.2	Ученые деятели Испании /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.3	Современные технологии в Испании /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.4	Консультации по дисциплине Практический курс испанского языка /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.5	Усвоение текущего материала, подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	6	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.6	Прием зачета /ИКР/	5	0,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

Вопросы для проведения текущего контроля:

1. Preterito Perfecto Compuesto
2. Preterito Perfecto Simple
3. Futuro de Indicativo
4. Переходные глаголы
5. Местоимения
6. Отклоняющиеся глаголы 4,5 групп
7. Imperativo afirmativo
8. Imperativo negativo
9. Косвенная речь

10. Presente imperfecto de subjuntivo
 11. Modo indicativo и modo subjuntivo
 12. Условный период I, II типа
- Вопросы для проведения промежуточного контроля:
1. Правила чтения
 2. Presente de Indicativo правильных глаголов
 3. Presente de Indicativo глаголов индивидуального спряжения
 4. Отклоняющиеся глаголы 1,2,3 групп
 5. Preterito Perfecto Compuesto
 6. Futuro Proximo
 7. Мой рабочий день.
 8. Мой выходной день.
 9. Мое хобби.
 10. Семейные праздники.
 11. Местоимения
 12. Отклоняющиеся глаголы 4,5 групп
 13. Pretérito Perfecto Simple de Indicativo.
 14. Степени сравнения прилагательных.
 15. Безличные глаголы.
 16. Страдательный залог.
 17. Личные местоимения (предложные формы).
 18. Pretérito Imperfecto de Indicativo.
 19. Condicional
 20. Pretérito Pluscuamperfecto de Indicativo.
 21. Вопросы для проведения промежуточного контроля:
 22. Pretérito Perfecto Simple de Indicativo.
 23. Степени сравнения прилагательных.
 24. Безличные глаголы.
 25. Страдательный залог.
 26. Личные местоимения (предложные формы).
 27. Pretérito Imperfecto de Indicativo.
 28. Condicional
 29. Pretérito Pluscuamperfecto de Indicativo.
 30. Presente de subjuntivo
 31. Pronombres relativos
 32. Modo indicativo
 33. Modo subjuntivo
 34. Alguien, nadie
 35. Presente de subjuntivo
 36. Pronombres relativos
 37. Modo indicativo
 38. Modo subjuntivo
 39. Alguien, nadie
 40. Imperativo afirmativo
 41. Imperativo negativo.
 42. Косвенная речь
 43. Presente imperfecto de subjuntivo
 44. Modo indicativo и modo subjuntivo
 45. Условный период I, II типа
 46. О себе
 47. О лучшем друге
 48. О своей семье
 49. Preterito Perfecto Compuesto
 50. Futuro Proximo

5.2. Темы письменных работ

Темы эссе:

1. О себе
2. О лучшем друге
3. О своей семье
1. Мой рабочий день.
2. Мой выходной день.
3. Мое хобби.
4. Семейные праздники.
5. Спорт и здоровый образ жизни
6. Отличия испанской культуры от русской

7. Путешествие по Испании
 8. Мой любимый испанский художник
 9. Проблемы молодежи в Испании и в России

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Оценочные средства прилагаются к рабочей программе дисциплины

5.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к текущему контролю и промежуточной аттестации, тестовые задания, эссе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Семенова, М.Ю.	Практический курс испанского языка: уровень А1: учеб. пособие	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2016	ЭБС
Л1.2	Рыбакова, Р.В., Светлова, Е.В.	Испанский язык для начинающих А1-А2 + еПриложение: Учебник	Москва: КноРус, 2024	ЭБС
Л1.3	Старкова, И.К.	Испанский язык. Temas de conversacion: la Educacion: учебное пособие	Москва: Московский педагогический государственный университет, 2024	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Сомова, И.Ю.	Практический курс испанского языка: учебное пособие	Москва: Институт мировых цивилизаций, 2020	ЭБС
Л2.2	Эмилия Альмейда Родригес, Маилян Левон Рафаэлович	Испанский язык: интенсивный курс: Учебное пособие	Москва: Издательский Центр РИОР, 2023	ЭБС
Л2.3	Комарова, А.И., Нуждин, Г.А.	Испанский язык. Тесты (А1-А2): учебное пособие	Москва: Юрайт, 2023	ЭБС
Л2.4	Нуждин, Г.А., Комарова, А.И.	Испанский язык. Устные темы (А1-А2): учебное пособие	Москва: Юрайт, 2023	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Воинова, О.З.	Испанский язык: тетрадь упражнений и текстов по грамматике. Уровень А1–А2. El Presente, Pretérito Perfecto Compuesto, Futuro Simple, Futuro Compuesto, Pretérito Imperfecto De Indicativo: учебное пособие	Москва: Дело, 2019	ЭБС
Л3.2	Войку, О.К.	Слушаем испанский, читаем по-испански: учебно-методическое пособие по испанскому языку	Санкт-Петербург: КАРО, 2023	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронный словарь Lingvo www.ABBYYLingvo.ru
Э2	Электронная библиотека (учебники; аудиокниги; аудиокурсы; компьютерные, художественные видеоуроки; документальное видео; специальная литература; образовательные и научные журналы) http://free-books.me/uchebniki/humanitarni/lingvistic
Э3	Открытый образовательный видеопортал http://univertv.ru/video/filologiya
Э4	Испаноязычная поисковая система http://www.ozu.es

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/
6.3.2.2	ЭБС ДГТУ- https://ntb.donstu.ru/ebstdstu

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	Технические средства обучения (мультимедийный проектор, ноутбук, персональные компьютеры с установленным программным обеспечением)
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации
7.3	Помещения для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
7.4	Аудитория, оснащенная лингафонным оборудованием
7.5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования
7.6	Набор демонстрационного оборудования, иллюстрирующего отдельную тематику разделов РПД

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Успешное изучение курса требует от обучающегося посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения проектной работы, ознакомления с основной и дополнительной литературой. Во время лекции студент должен вести краткий конспект. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам в рамках бюджета времени на самостоятельную работу.

Практические занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Они направлены на подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений.

Выполнение студентами заданий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;
- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Преподаватель должен информационно-методически обеспечить самостоятельную работу обучающегося и в ходе практических занятий расставлять акценты, направлять и контролировать работу студента. Для подготовки и выполнения заданий студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом, включая методические указания к данному виду работ (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу).

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Информационно-методическое обеспечение дисциплины включает учебники, учебные пособия и методические указания, представленные в тематическом плане дисциплины. Все эти материалы доступны студентам и имеются в необходимом количестве. Доступ к учебно-методическим материалам возможен с использованием сети INTERNET. Электронные информационные ресурсы представлены на сайте университета <http://edu.donstu.ru>. Имеется доступ к электронной библиотечной среде <http://ntb.donstu.ru>.

Контроль реализации компетенций, закрепленных за дисциплиной в соответствии с ФГОС ВО осуществляется в соответствии с оценочными материалами (оценочными средствами), дополняющими рабочую программу дисциплины.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

a700f3afe0a23d7245d2706526f97666276d2dd0

Программирование контроллеров и промышленной автоматики / Programming controllers and industrial automation

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Институт опережающих технологий "Школа Икс"
Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль)	Информационные технологии и системный анализ
Год начала обучения	2023
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ

Часов по учебному плану	72	Виды контроля	в семестрах:
в том числе:			
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	38		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

Ст.пр. _____ Хашев Денис Рустамович

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Программирование контроллеров и промышленной автоматике / Programming controllers and industrial automation

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой _____ Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой _____ Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цель дисциплины — формирование у обучающихся фундаментальных знаний о принципах работы микроконтроллеров, архитектуре современных встраиваемых систем, особенностях программирования контроллеров на языке C, а также освоение методов разработки, отладки и прототипирования устройств на основе Arduino, ESP32 и STM32.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.14
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Математика / Maths	
2.1.2	Компьютерная грамотность / IT Literacy	
2.1.3	Алгоритмы и программирование / Algorithms and Programming	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Теория информационных процессов и систем / Theory of Information Processes and Systems (ДГТУ)	
2.2.2	Человеко-машинные интерфейсы / Human-Machine Interfaces (ДГТУ)	
2.2.3	Исследования: Введение в научно-исследовательскую деятельность / Research: Introduction to Research Activities (ДГТУ)	
2.2.4	Ознакомительная практика / Practical Training	
2.2.5	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	особенности архитектуры микроконтроллеров AVR, ESP32 и STM32;
3.1.2	типы данных, структуры, массивы и функции языка C в контексте embedded-разработки;
3.1.3	принципы работы периферии МК: GPIO, таймеры, UART, I2C, SPI, АЦП;
3.1.4	особенности использования CMSIS и HAL-библиотек;
3.1.5	основы работы с Arduino IDE, STM32CubeIDE и Keil uVision;
3.1.6	организацию проектной директории embedded-проекта;
3.1.7	принципы работы интерфейсов и внешних модулей (LCD, драйверы, датчики);
3.1.8	основы RTOS и принципы многозадачности в микроконтроллерах;
3.1.9	методы отладки, мониторинга и тестирования встроенных систем.
3.2	Уметь:
3.2.1	подключать и конфигурировать внешние модули и периферию микроконтроллеров;
3.2.2	разрабатывать программы на C для Arduino, ESP32 и STM32;
3.2.3	применять CMSIS/HAL для инициализации системной периферии;
3.2.4	работать с GPIO, управлять светодиодами, кнопками и драйверами моторов;
3.2.5	использовать таймеры, прерывания, PWM;
3.2.6	осуществлять передачу данных по UART, I2C и SPI;
3.2.7	подключать LCD-дисплеи и выводить графическую/текстовую информацию;
3.2.8	создавать простые прототипы электронных устройств;

3.2.9	использовать методы отладки (Serial Monitor, JTAG/SWD, debug-консоль);
3.2.10	применять RTOS для построения многозадачных систем.
3.3	Владеть:
3.3.1	практическими навыками разработки ПО для встраиваемых систем;
3.3.2	инструментами диагностики, тестирования и мониторинга работы МК;
3.3.3	навыками использования IDE: Arduino IDE, STM32CubeMX, STM32CubeIDE, Keil uVision;
3.3.4	умением читать документацию (datasheet, reference manual) и использовать ее в проекте;
3.3.5	системой сборки и управления проектом микроконтроллера;
3.3.6	навыками быстрой разработки и макетирования прототипов на платах Arduino/ESP/STM32.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Контроллер, микроконтроллер, процессор, обзор контроллера Arduino, Arduino IDE, инструменты разработки Arduino /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.2	Особенности языка C, типы данных, массивы и структуры, функции, библиотеки, быстрое прототипирование и макетирование, работа с нейросетями /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.3	Подключение LCD экрана к Arduino вывод и управление изображением /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.4	Контроллер ESP32, подключение к ArduinoIDE, основные различия с Arduino /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.5	Контроллер Black pill, Архитектура ядра МК, архитектура микроконтроллера STM32, язык C, программатор, STM32CubeMX, STM32CubeIDE, генерация проекта /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.6	Изучение документации, HAL, инициализация МК в STM32CubeMX, проектная директория, мигание светодиодом /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.7	Работа с интерфейсами, память МК, UART, UART TTL /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.8	КТ. Подключение модулей к Arduino/ESP /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.9	CMSIS, макросы, углубленное изучение IDE, Keil uVision 5 /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.10	Инициализация микроконтроллера через CMSIS /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.11	Работа с GPIO CMSIS, мигание светодиодом, управление драйвером LN298N, кнопка /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.12	Работа с таймерами, графический интерфейс отладки МК, PWM, инициализация прерываний /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.13	Углубленное изучение UART, I2C, SPI, отладочный UART интерфейс, подключение энкодера /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	

1.14	Инициализация АЦП, подключение потенциометра, управление яркостью светодиода /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.15	Операционные системы реального времени (RTOS) /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.16	Контроллеры WCH, GD, консультация перед защитой /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.17	Самостоятельная работа /Ср/	5	38		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.18	Прием зачета /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Понятие микроконтроллера и его основные архитектурные элементы.
2. Особенности языка С при разработке встроенных систем.
3. Типы данных, массивы и структуры в языке С для МК.
4. Функции, библиотеки и организация кода в embedded-проектах.
5. Принципы подключения и работы LCD-дисплеев с Arduino.
6. Особенности контроллера ESP32 и различия с Arduino Uno.
7. Архитектура ядра ARM Cortex-M и особенности STM32.
8. Роль программного обеспечения STM32CubeMX и его возможности.
9. Проектная директория STM32CubeIDE: структура и назначение файлов.
10. Библиотеки HAL и CMSIS: различия и области применения.
11. Инициализация МК в STM32CubeMX: тактирование, GPIO, периферия.
12. Управление GPIO: вывод, ввод, подтяжки, режимы.
13. Моргание светодиодом: логика, тайминги, методы реализации.
14. Работа с кнопками: дребзг, опрос, прерывания.
15. Драйвер L298N: управление двигателями, принципы работы.
16. Таймеры микроконтроллеров: назначение и режимы работы.
17. PWM: принцип формирования и области применения.
18. Прерывания МК: назначение, приоритеты, обработчики.
19. UART: особенности интерфейса и способы отладки.
20. I2C: топология, адресация, примеры применения (датчики, LCD).
21. SPI: структура интерфейса, ведущий/ведомый режимы.
22. Подключение энкодера к МК: принципы чтения сигналов.
23. АЦП: принцип работы, параметры, подключение потенциометра.
24. Управление яркостью светодиода с помощью АЦП и PWM.
25. Память МК: Flash, RAM, EEPROM, назначение и особенности.
26. Подключение и использование отладочного UART.
27. Особенности проектирования embedded-систем.
28. Основы работы с RTOS: задачи, планировщик, семафоры.
29. Методы отладки микроконтроллеров: SWD, breakpoints, мониторинг.
30. Процедура создания, сборки и тестирования прототипа на основе STM32/ESP/Arduino.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены учебным планом.

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине прилагается.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Список контрольных вопросов по практическим и самостоятельным работам.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Сергеев, А.И., Черноусова, А.М.	Программирование контроллеров систем автоматизации: учебное пособие	Оренбург: ОГУ, 2017	ЭБС

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.2	Тюрин, С.Ф., Ковыляев, Д.А.	Программирование микроконтроллеров с использованием IDE	Пермь: ПНИПУ, 2021	ЭБС
Л1.3	Ключарёв, А.А., Кочин, К.А.	Программирование микроконтроллеров STM32: учеб. пособие	Санкт-Петербург: ГУАП, 2023	ЭБС
Л1.4	Шамин Алексей Алексеевич	Интернет вещей для начинающих. Визуальное программирование микроконтроллеров семейства ESP8266: Учебное пособие	Вологда: Инфра-Инженерия, 2023	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Козырев, В.Г.	Программирование микроконтроллеров: учебное пособие для вузов	Севастополь: СевГУ, 2023	ЭБС
Л2.2	Пешко, М.С., Аверченко, А.П.	Программирование микроконтроллеров на базе архитектуры AVR на языке C++ : практикум	Омск: ОмГТУ, 2022	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Перечень ресурсов сети Интернет: Электронная образовательная среда ДГТУ (http://skif.donstu.ru/)			
Э2	Электронно-библиотечная система (ЭБС) НТБ ДГТУ (https://ntb.donstu.ru/) через которую (на основании заключенных договоров) осуществляется доступ на порталы: ЭБС «Лань» (http://e.lanbook.com), ЭБС «Университетская библиотека online» (http://www.biblioclub.ru), ЭБС IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru/), «Юрайт» (http://www.biblio-online.ru/), ЭБС «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com), Электронная библиотека Grebennikon (http://grebennikon.ru), ЭБС «РУКОНТ» (http://lib.rucont.ru)			

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	Научно-техническая библиотека Донского государственного технического университета [Электронный ресурс]:
6.3.2.2	http://ntb.donstu.ru
6.3.2.3	Правовая система "Консультант Плюс" [Электронный ресурс]:
6.3.2.4	http://www.consultant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	Учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом
7.2	для преподавателя, проектором или экраном, переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой
7.4	с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную
7.5	среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и
7.6	поисковым системам.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Успешное изучение курса требует посещения и активной работы на практических работах, выполнения всех учебных заданий преподавателя, как самостоятельно, так и в составе учебных команд, ознакомления с основной и дополнительной литературой. Самостоятельная работа предполагает подготовку к практическим работам с учетом изучения основной и дополнительно литературы. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Практические работы направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений и навыков. Выполнение студентами практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;
- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Для каждого вида работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Рекомендации:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины;

- после изучения определенной темы и выполнения практической работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций;
- изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос;
- при подготовке к экзамену необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении курса;
- подготовку к экзамену необходимо проводить по перечню теоретических вопросов;
- при подготовке к экзамену параллельно проработайте соответствующие теоретические и практические разделы курса, и все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

a700f2cfe0a22d7245d2706526f87666276d2dd0

**Проектирование доступной среды / Accessible
environment design**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**
Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**
Год начала обучения **2023**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 38

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

Доц. _____

Котлярова Екатерина
Владимировна

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Проектирование доступной среды / Accessible environment design

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой _____

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой _____

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цель дисциплины — формирование у обучающихся системы знаний о принципах доступности городской среды, современных подходах к проектированию инклюзивных, безопасных и экологически устойчивых пространств, а также освоение методов анализа, моделирования и разработки проектов улучшения среды с учётом потребностей различных групп населения.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.14
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Письмо и мышление, анализ и интерпретация / Writing, Thinking, Analysis and Interpretation	
2.1.2	Анализ данных / Data Analysis	
2.1.3	Компьютерная грамотность / IT Literacy	
2.1.4	Дизайн-мышление / Design Thinking	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Инженерное наставничество (модератор) / Engineering Mentoring (Moderator) (ДГТУ)	
2.2.2	Моделирование бизнес-процессов / Business Process Modeling (ДГТУ)	
2.2.3	Исследования: Введение в научно-исследовательскую деятельность / Research: Introduction to Research Activities (ДГТУ)	
2.2.4	Управление IT-проектами / IT Project Management (ДГТУ)	
2.2.5	Системная аналитика / Systems analytics	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	принципы доступной, инклюзивной и комфортной городской среды;
3.1.2	нормативно-правовые требования РФ в сфере доступной среды (ФЗ-181, СП, ГОСТы, СанПиН);
3.1.3	международные стандарты доступности (ADA, Universal Design принципы);
3.1.4	экологические и социальные факторы, влияющие на качество городской среды;
3.1.5	принципы устойчивого развития, «зелёного» города, ресурсосбережения;
3.1.6	методы анализа городской среды: картирование, маршрутный анализ, чек-листы;
3.1.7	основные типы барьеров: физические, когнитивные, сенсорные, социальные;
3.1.8	основы проектирования городской инфраструктуры (транспорт, зелёные зоны, навигация);
3.1.9	методы работы со стейкхолдерами при проектировании изменений;
3.1.10	основы подготовки проектной документации и презентации проекта.
3.2	Уметь:
3.2.1	проводить анализ городской среды и выявлять барьеры доступности;
3.2.2	использовать чек-листы, метод наблюдения, интервью и картирование;
3.2.3	разрабатывать концепции и модели решений для повышения доступности;
3.2.4	адаптировать существующую городскую инфраструктуру и пространства;
3.2.5	учитывать экологические, социальные и инженерные ограничения в проекте;
3.2.6	работать в проектной команде над задачами улучшения городской среды;

3.2.7	формировать цели, задачи, карту стейкхолдеров, ресурсы проекта;
3.2.8	представлять проект профессиональной аудитории и обосновывать решения.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками проектирования доступных элементов городской среды;
3.3.2	методами диагностики городской инфраструктуры;
3.3.3	средствами визуализации данных и проектных решений;
3.3.4	навыками разработки социально ориентированных средовых проектов;
3.3.5	инструментами оценки устойчивости и эффективности проектных решений;
3.3.6	навыками подготовки презентационных материалов и публичной защиты проекта.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Теоретическая часть						
1.1	Введение в проектирование доступной среды /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.2	Нормативно-правовые требования доступности /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.3	Экология городской среды и доступность /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.4	Анализ городской среды /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.5	Доступность транспорта и городской мобильности /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.6	Доступность общественных пространств и зданий /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.7	Проектирование решений и моделирование среды /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.8	Управление проектом доступной среды /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Практическая часть						
2.1	Исследование территории /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
2.2	Маршрутный анализ /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
2.3	Картирование городской среды /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	

2.4	Анализ потребностей стейкхолдеров /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
2.5	Разработка концепции решения /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
2.6	Экологическая и социальная оценка решения /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
2.7	Проектирование и визуализация /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
2.8	Итоговая презентация проекта /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
2.9	Самостоятельная работа /Ср/	5	38	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
2.10	Прием проекта и зачета /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Понятие доступной среды и её основные элементы.
2. Социально значимые группы, для которых создаются решения доступности.
3. Типы городских барьеров: физические, сенсорные, когнитивные.
4. ФЗ-181 и его роль в формировании нормативов доступности.
5. Основные положения СП 59.13330 «Доступность зданий и сооружений».
6. Международные стандарты доступности: ADA.
7. Принципы универсального дизайна.
8. Экологические аспекты доступной городской среды.
9. Связь устойчивого развития и доступной среды.
10. Методы анализа городской среды.
11. Маршрутный анализ: методология.
12. Метод картирования городской среды.
13. Потребности маломобильных групп населения.
14. Навигация и визуальная коммуникация в доступной среде.
15. Требования к пешеходным маршрутам.
16. Доступность транспорта и транспортных узлов.
17. Требования к пандусам и лестницам.
18. Тактильные указатели и их стандарты.
19. Доступность зданий: входные группы и внутренние пространства.
20. Особенности проектирования доступных общественных пространств.
21. Экологические факторы комфортной среды.
22. Зеленая инфраструктура и её роль в доступности.
23. Стейкхолдеры проекта доступной среды и их классификация.
24. Методы сбора данных о потребностях пользователей.
25. Моделирование архитектурных решений.
26. Оценка устойчивости проектных решений.
27. Основы проектного управления в средовых проектах.
28. Риски при реализации проектов доступной среды.
29. Принципы подготовки проектной документации.
30. Методика публичной презентации проекта доступной среды.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены учебным планом.

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине прилагается.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Список контрольных вопросов по практическим и самостоятельным работам

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Беккер, А. Ю., Щенков, А. С.	Современная городская среда и архитектурное наследие	М.: Стройиздат, 1986	3
Л1.2	Хомич, В.С., Какарека, С.В.	Городская среда: монография	Минск: Белорусская наука, 2013	ЭБС
Л1.3	Стадолин, М.Е., Косарин, С.П.	Комфортная городская среда как фактор благополучия жителей города: Монография	Москва: Русайнс, 2024	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Котельников, Н.П.	Ландшафтное проектирование среды: учеб.-методическое пособие	Тольятти: ТГУ, 2011	ЭБС
Л2.2	Кириенко, И.П.	Ландшафтное проектирование среды: Учебник	Москва: КноРус, 2024	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Кузнецова, Наталия Владимировна	Ландшафтный дизайн	М.: Олма Медия Групп, 2011	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Перечень ресурсов сети Интернет: Электронная образовательная среда ДГТУ (http://skif.donstu.ru/)
Э2	Электронно-библиотечная система (ЭБС) НТБ ДГТУ (https://ntb.donstu.ru/) через которую (на основании заключенных договоров) осуществляется доступ на порталы: ЭБС «Лань» (http://e.lanbook.com/), ЭБС «Университетская библиотека online» (http://www.biblioclub.ru/), ЭБС IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru/), «Юрайт» (http://www.biblio-online.ru/), ЭБС «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com), Электронная библиотека Grebennikon (http://grebennikon.ru/), ЭБС «РУКОПИСИ» (http://lib.rucont.ru/)

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acddmc Stdnt w/Faculty
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	Научно-техническая библиотека Донского государственного технического университета [Электронный ресурс]:
6.3.2.2	http://ntb.donstu.ru
6.3.2.3	Правовая система "Консультант Плюс" [Электронный ресурс]:
6.3.2.4	http://www.consultant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	Учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором или экраном, переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную
7.3	среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Успешное изучение курса требует посещения и активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, как самостоятельно, так и в составе учебных команд, ознакомления с основной и дополнительной литературой. Самостоятельная работа предполагает подготовку к практическим работам с учетом изучения основной и дополнительно литературы. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Практические работы направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений и навыков. Выполнение студентами практических работ направлено на:
- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам

дисциплин;

- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Для каждого вида работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Рекомендации:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;

- особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины;

- после изучения определенной темы и выполнения практической работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций;

- изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос;

- при подготовке к экзамену необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении курса;

- подготовку к экзамену необходимо проводить по перечню теоретических вопросов;

- при подготовке к экзамену параллельно проработайте соответствующие теоретические и практические разделы курса, и все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

с700f2cfa0a33d7245d2706526f87666276d2dd0

Психология коммуникации / Psychology of Communication

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**
Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**
Год начала обучения **2023**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 37,8

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	37,8	37,8	37,8	37,8
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

доцент

Непейвода Кира
Михайловна

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Психология коммуникации / Psychology of Communication

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся понимания основ психологии коммуникации и переговоров, освоение различных подходов к пониманию феноменологии конкретных проявлений в общении, ознакомление с причинами затруднений и барьеров в общении, основных принципов эффективного общения, специфики профессиональных видов общения.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Введение в науки о жизни / Introduction to Life Science	
2.1.2	Психология эмоций / Psychology of Emotions	
2.1.3	Практики организации командной работы / Practices of Organizing Teamwork	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	
2.2.2	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	
2.2.3	Преддипломная практика / Pre-graduation Internship	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	психологическую структуру процесса общения; сущность психологических феноменов, которые проявляются в процессе коммуникации.
3.2	Уметь:
3.2.1	контролировать и направлять коммуникативный процесс в нужное русло в зависимости от общей цели общения.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками эффективной коммуникации при межличностных, деловых и профессиональных взаимодействиях

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Теоретико-методологические основы современной психологии коммуникации						
1.1	Роль и место общения в жизни человека. Развитие представлений о природе человеческого общения /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Процесс коммуникации /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

1.3	Основные функции и этапы общения Стороны общения /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Невербальная коммуникация. Виды общения /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Процесс коммуникации Невербальная коммуникация /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Репрезентативные системы /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Теоретико-методологические основы современной психологии общения /Лек/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Публичное выступление /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.9	Углубленное изучение теоретического материала, работа с литературой, подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	18,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Психология переговоров						
2.1	Человек как субъект общения Общение в онтогенезе /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Методология и методы изучения общения /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.3	Трудности и барьеры в общении /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.4	Эффективное общение /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.5	Межличностная коммуникация /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.6	Имидж и самопрезентация /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.7	Способы разрешения конфликта через сотрудничество /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.8	Самораскрытие и обратная связь. Этические формы общения /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.9	Углубленное изучение теоретического материала, работа с литературой, подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	18	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

	Раздел 3. Промежуточная аттестация и контроль						
3.1	Выполнение практических работ, подготовка к промежуточной аттестации /Ср/	5	1,6	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Консультации по дисциплине Психология коммуникации /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.3	Прием зачета /ИКР/	5	0,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Понятие коммуникации.
2. Роль коммуникации в развитии человека.
3. Различные теоретические подходы к пониманию природы общения в зарубежной психологии.
4. Теоретические подходы к изучению общения в отечественной психологии.
5. Компетентностный подход к проблемам коммуникации.
6. Функции, этапы общения.
7. Виды и уровни общения.
8. Особенности диалогического и монологического общения.
9. Стороны общения, их общая характеристика.
10. Особенности общения как обмена информацией.
11. Характеристика вербальных средств общения.
12. Особенности невербальных средств общения.
13. Модель коммуникативного процесса по Г. Лассуэлу.
14. Специфика общения как взаимодействия.
15. Виды взаимодействия в общении.
16. Понятие о личном влиянии.
17. Типы личного влияния в общении.
18. Характеристика общения как процесса восприятия и понимания людей.
19. Механизмы понимания других людей.
20. Основные «эффекты» в межличностном общении.
21. Человек как субъект общения.
22. Социально-психологические характеристики субъекта общения.
23. Понятие коммуникативной компетенции.
24. Стадии общения в онтогенезе, выделенные М.И. Лисиной.
25. Методы изучения личности как субъекта общения.
26. Барьеры и затруднения в общении.
27. Классификация коммуникативных барьеров по М.С. Миримановой.
28. Понятие о психологическом барьере в межличностном общении, его функциях по БД. Парыгину.
29. Конфликт как вид затрудненного общения.
30. Стили поведения в конфликте по К. Томасу, Р. Килманну.
31. Приемы поведения в конфликте.
32. Одиночество как специфический вид затрудненного общения.
33. Вклад личностных особенностей партнеров по общению в затруднения в общении.
34. Критерии и уровни эффективного общения.
35. Виды эффективного общения
36. Особенности эмпатического и критического слушания.
37. Обратная связь как инструмент эффективного общения.
38. Правила, повышающие эффективность общения.
39. Техники эмпатического слушания.
40. Социально-психологический тренинг общения как технология развития коммуникативных качеств личности.
41. Основные результаты изучения общения человека и компьютера.
42. Характеристика Интернет-общения.
43. Возможности и проблемы оказания психологической помощи в Интернете.
44. «Окно Джохари».

5.2. Темы письменных работ

не предусмотрено

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

прилагаются

5.4. Перечень видов оценочных средствКонтрольные вопросы
Комплект тестовых заданий**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Жукова Евгения Евгеньевна, Суворова Татьяна Викторовна	Деловое общение и кросс-культурные коммуникации: Учебник; Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024	ЭБС
Л1.2	Ульянова, Н.Ю.	Психология делового общения и межличностные коммуникации: Учебник	Москва: КноРус, 2024	ЭБС
Л1.3	Гостенина, В.И., Киселев, А.Г.	Социология массовой коммуникации: Учебник	Москва: Издательский дом "Альфа-М", 2024	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Никулина, С.А.	Психология массовой коммуникации: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2024	ЭБС
Л2.2	Папкова Ольга Викторовна	Деловые коммуникации: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2024	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1		Методические указания по дисциплине «Деловая коммуникация. Личность как субъект деловой коммуникации»	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2024	ЭБС
Л3.2	Жукова, И.Н., Лебедев, М.Г.	Словарь терминов межкультурной коммуникации: Справочная литература	Москва: Издательство "ФЛИНТА", 2024	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: http://e.lanbook.com/ .
Э2	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: https://biblio-online.ru .
Э3	ЭБС ДГТУ- https://ntb.donstu.ru/ebsdstu

6.3 Перечень информационных технологий**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/
6.3.2.2	ЭБС ДГТУ- https://ntb.donstu.ru/ebsdstu

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором (стационарным или переносным), экраном для проектора (стационарным или переносным), переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером
7.2	помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует посещения и активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, как самостоятельно, так и в составе учебных команд, ознакомления с основной и дополнительной

литературой.

Самостоятельная работа предполагает подготовку к практическим работам и лабораторным работам с учетом изучения основной и дополнительно литературы. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Практические работы направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений и навыков.

Выполнение студентами практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплины;

- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Для каждого вида работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Рекомендации:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины;
- после изучения определенной темы и выполнения лабораторной работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций;
- изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос;
- при подготовке к экзамену необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении курса;
- подготовку к экзамену необходимо проводить по перечню теоретических вопросов;
- при подготовке к экзамену параллельно прорабатываете соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

6700f2cfe0a33d7245d2706526f87666276d2dd0

Публичная история / Public History
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**
Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**
Год начала обучения **2023**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 37,8
Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	37,8	37,8	37,8	37,8
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

доцент

Иванеско Антон
Евгеньевич

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Публичная история / Public History

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения дисциплины "Публичная история" является формирование у студентов умения и навыки, необходимые для презентации исторического знания в общественном (публичном) пространстве.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	История России / History of Russia	
2.1.2	Основы российской государственности / Underlying Principles of Russian Statehood	
2.1.3	Общество: в рамках и за рамками экономики / Society: Economics and Beyond	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Ознакомительная практика / Practical Training	
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	
2.2.3	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
--------	--

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
--------	---

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:						
3.1.1	- базовые понятия, связанные с публичной историей;						
3.1.2	- основные формы коммуникации в области передачи исторического знания;						
3.1.3	-форматы и жанры публичной истории;						
3.1.4	- специфику и возможности использования различных цифровых платформ.						
3.2	Уметь:						
3.2.1	- анализировать медийные стратегии публичной истории;						
3.2.2	- создавать медийные продукты на историческую проблематику.						
3.3	Владеть:						
3.3.1	- навыками сценарного воплощения медиапродукта на историческую тематику и ее популяризации;						
3.3.2	- навыками иллюстрирования проекта цифровыми материалами						

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Основы публичной истории						
1.1	Академическая и публичная история. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.2	Перспективы публичной истории /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.3	Современное состояние публичной истории /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

1.4	Историография публичной истории /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Публичная история, как прикладная деятельность						
2.1	Зарождение прикладной истории, как отдельного вида деятельности внеинституциональной направленности /Лек/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
2.2	Перспективы развития и применения «public history», «history marketing». /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
2.3	Цифровизация исторического пространства /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
2.4	Углубленное изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	12,6	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 3. История в медиа: конструирование прошлого. Медиа-реконструкция: типы и алгоритмы их использования						
3.1	Роль СМИ в формировании исторического сознания /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.2	Способы репрезентации действительности: документальные и постановочные. Типы исторической документалистики: прошлое как объективная реальность, прошлое как сенсация, прошлое как политический аргумент и прошлое как развлечение /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.3	Реконструкция как художественное воссоздание исторического или социального события. Использование в исторических реконструкциях - компьютерных технологий, спецэффектов, различных методик монтажа, VR-технологий. Драматургия символов и ассоциаций /Пр/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.4	Выполнение практических заданий, изучение теоретического материала /Ср/	5	7,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 4. Медиевализм и медиевистика						
4.1	История изучения медиевализма. Медиевализм и Викторианская эпоха: концепции и подходы /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
4.2	Медиевализм и медиевистика: различия и точки соприкосновения /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
4.3	Репрезентация медиевальных образов в культуре /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
4.4	Образы Средних веков в литературе и искусстве XIX–XX вв. Средневековые образы в кинематографе. Средневековые образы на телевидении. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

4.5	епрезентация Средневековья в музыке. Медиевализм в настольных играх и видеоиграх. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
4.6	Углубленное изучение тем дисциплины, подготовка к зачету /Ср/	5	18	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
4.7	Консультации по дисциплине Публичная история /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
4.8	Прием зачета /ИКР/	5	0,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к зачету:

1. Академическая и публичная история - соотношение понятий.
2. Популярная история.
3. Перспективы публичной истории.
4. История public history.
5. Современное состояние публичной истории.
6. Зарубежная историография публичной истории.
7. Отечественная историография публичной истории.
8. Методология публичной истории.
10. Личное восприятие истории.
11. Психоистория.
12. Восприятие истории в эпоху постмодерна. Новый историзм?
13. Публичная археология.
14. Музей как пространство публичной истории.
15. Исторические парки.
16. Социологические опросы, как отражение исторического сознания.
17. Комикс как способ предоставления исторической информации.
18. Историческая реконструкция: понятие и виды.
19. Ревизия конфликтного и травматичного прошлого.
20. Роль архивов в популяризации истории.
21. Способы взаимовлияния между академическим и массовым знанием о прошлом.
22. Репрезентации прошлого в публичном пространстве — спонтанные мемориалы и ритуализированные практики.
23. Образы прошлого в оперном искусстве.
24. Образы прошлого в театральных постановках.
25. Образы прошлого в кинематографе.
26. Образы прошлого в музыке.
27. Образы прошлого в живописи.
28. Образы прошлого в массовой литературе.
29. Образы прошлого в компьютерных играх.
30. Образы прошлого в городских карнавалах и традиционных праздниках

5.2. Темы письменных работ

не предусмотрено

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

прилагаются к РПД

5.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для промежуточной аттестации, комплект заданий в тестовой форме

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Завадский, А.	Всё в прошлом: теория и практика публичной истории	Москва: Новое издательство, 2021	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Зайцев, Г.Н., Федюкин, В.К.	История техники и технологий: учебник	Санкт-Петербург: Политехника, 2016	ЭБС
Л2.2	Кривуля, Н.Г.	История анимации: учебно-методическое пособие	Москва: ВГИК им. С.А. Герасимова, 2012	ЭБС
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Якушкин, И.Г.	Популярная история культуры Западной Европы. Взгляд русского человека	Москва: Прометей, 2019	ЭБС
Л3.2	Соловьев, А.А., Каменчук, Л.Н.	Культурология. История культуры России: XVIII – начала XX века: Учебное пособие	Иваново: ИГСХА им. акад. Д.К.Беляева, 2021	ЭБС
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (http://biblioclub.ru)			
Э2	ЭБС «ДГТУ» (https://ntb.donstu.ru/ebsdstu)			
6.3 Перечень информационных технологий				
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty			
6.3.1.2	Microsoft DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных				
6.3.2.1	ЭБС "НТБ ДГТУ": https://ntb.donstu.ru/			
6.3.2.2	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:	
7.1	учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором (стационарным или переносным), экраном для проектора (стационарным или переносным), переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.2	помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.
7.3	помещения для проведения лабораторных работ укомплектованы компьютерным оборудованием, столами, стульями.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины Успешное изучение курса требует посещения и активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, как самостоятельно, так и в составе учебных команд, ознакомления с основной и дополнительной литературой. Самостоятельная работа предполагает подготовку к практическим работам и лабораторным работам с учетом изучения основной и дополнительно литературы. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам. Практические работы направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений и навыков. Выполнение студентами практических работ направлено на: - обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплины; - формирование необходимых профессиональных умений и навыков. Для каждого вида работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия. Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса. Рекомендации: • выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы; • особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины; • после изучения определенной темы и выполнения лабораторной работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций; • изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос;

- при подготовке к экзамену необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении курса;
- подготовку к экзамену необходимо проводить по перечню теоретических вопросов;
- при подготовке к экзамену параллельно прорабатываете соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

с700f2cfa0a33d7245d2706526f87666276d2dd0

**Публичные выступления на английском языке /
Public Speaking in English**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**
Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**
Год начала обучения **2023**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 37,8

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	37,8	37,8	37,8	37,8
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

преподаватель

Ирина Николаевна
Васильева

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Публичные выступления на английском языке / Public Speaking in English

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся системного понимания публичной речи в профессиональной среде. Дисциплина призвана заложить основы профессиональной коммуникации у студента для успешного осуществления профессиональной деятельности на английском языке.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Английский язык: контрольная точка / English Checkpoint	
2.1.2	Английский как второй язык / English as a Second Language	
2.1.3	Коммуникация и лидерство / Communication and Leadership	
2.1.4	Позиционная коммуникация / Positional Communication	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Ознакомительная практика / Practical Training	
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	
2.2.3	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
:	
УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:						
3.1.1	особенности лексического и грамматического строя английского языка, специфику его фонетической системы применительно к публичной речи						
3.1.2	жанры и стили речи						
3.1.3	правила оформления публичной речи с учетом специфики англоязычной культуры и принципов профессиональной этики						
3.2	Уметь:						
3.2.1	выделять особенности лексического и грамматического строя английского языка, характеризовать специфику его фонетической системы применительно к публичной речи анализировать различные стили и жанры речи						
3.2.2	подготовить публичную речь на английском языке на заданную тематику с учетом принципов профессиональной этики и культурных различий						
3.3	Владеть:						
3.3.1	навыками правильного лексического, грамматического и фонетического оформления публичной речи на английском языке						
3.3.2	навыками стилистически верного оформления текста, принадлежащего к жанру публичной речи						
3.3.3	навыками использования иностранного языка как инструмента общения в сфере публичной коммуникации						

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Введение в публичную речь: базовые понятия и структура курса						

1.1	История публичной речи и публичных выступлений /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.2	Построение профессиональных коммуникаций на английском языке /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.3	Правила и элементы публичного выступления. Виды публичных выступлений /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.4	Техники убеждения слушателя публичного выступления. Американский и английский консьюмеризм и их роль в построении современных стандартов публичных выступлений /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.5	Углубленное изучение тем раздела. Разбор известных кейсов коммуникационных стратегий /Ср/	5	12,4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Публичная речь и культурные барьеры в коммуникации						
2.1	Техники построения текста и сценариев публичных выступлений и публичной речи с учетом культурных особенностей /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
2.2	Монолог и диалог в публичной речи на английском языке /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
2.3	Лингвистические особенности публичной речи, отражающие психологическую основу общения /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
2.4	Использование предпочтений потребителя коммуникационного продукта для построения коммуникационной стратегии /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
2.5	Выполнение практических заданий по дисциплине /Ср/	5	10,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 3. Этические нормы публичной речи в современной индустрии						
3.1	Навыки публичного выступления на английском языке /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
3.2	Самопрезентация и ее виды. Использование самопрезентации как метод формирования личного бренда /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
3.3	Практика написания профессионального текста на английском языке /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
3.4	Планирование публичного выступления. Практика речи для публичного выступления /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	

3.5	Терминология и словарь профессиональной публичной речи на английском языке /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
3.6	Углубленное изучение тем раздела, выполнение практических заданий /Ср/	5	11,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 4. Использование современных медиаплатформ						
4.1	Использование навыков публичной речи на современных медиаплатформах /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
4.2	Пруфридинг и сторителлинг в письменных коммуникациях сервисной индустрии. Спичрайтинг для публичных выступлений /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
4.3	Трансформация публичных выступлений в цифровую эпоху /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
4.4	Практикум публичной речи с использованием принципов межкультурной коммуникации /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
4.5	Коммуникационный продукт как физическое закрепление вербальной коммуникационной стратегии /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
4.6	Выполнение практических заданий, подготовка к зачету /Ср/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
4.7	Консультации по дисциплине Публичные выступления на английском языке /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
4.8	Прием зачета /ИКР/	5	0,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы

- Особенности публичных выступлений в XXI в.
- Особенности англоязычной публичной речи.
- Публичная речь в построении коммуникационной стратегии продвижения коммуникационного продукта.
- Типы публичных выступлений. Правила подготовки сценария публичного выступления.
- Правила использования эмоционально напряженного языка в публичной речи.
- Лингвистические особенности сценариев публичной речи в англоязычной бизнес-среде.
- Профессиональные стандарты коммуникации в индустрии на английском языке.
- Медиаплатформы и правила подготовки публичного выступления в цифровой среде.
- Личный бренд как результат установленного стиля публичной речи.
- Особенности лингвистических манипуляций при обращении к аудитории иной культуры.
- Значение и стили коммуникаций в разных культурах. Использование стилей коммуникаций разных культур при адаптации сценария публичного выступления.
- Информационные фильтры и спираль молчания в публичной речи.
- Стратегии коммуникационного поведения в конфликтных ситуациях во время публичных выступлений.
- Особенности выступления перед разными культурными группами.
- Современные параметры и качества публичной речи. Relatability & Authenticity как валюта публичных выступлений.

5.2. Темы письменных работ

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ДОКЛАДОВ

1. «Есть два вида ораторов: те, которые нервничают, и те, которые лгут» (Марк Твен)
2. «Лично я люблю землянику со сливками, но рыба почему-то предпочитает червяков. Поэтому когда я иду на рыбалку, я не думаю о том, что люблю я, а о том, что любит рыба» (Дейл Карнеги)
3. "This is how you do it: you sit down at the keyboard and you put one word after another until it's done. It's that easy, and that hard." (Neil Gaiman)
4. "The trouble with having an open mind, of course, is that people will insist on along and trying to put things in it." (Terry Pratchett)
5. "It is not a matter of what is true that counts, but a matter of what is perceived to be true." (Henry Kissinger)
6. "Behind the slogans lay an intellectual vacuum." (Henry Kissinger)
7. "Success is not final, failure is not fatal: it is the courage to continue that counts." (Winston S. Churchill)
8. "It is not enough that we do our best; sometimes we must do what is required." (Winston S. Churchill)
9. "Leadership and learning are indispensable to each other." (John F. Kennedy)
10. "Change is the law of life. And those who look only to the past or the present are certain to miss the future." (John F. Kennedy)

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

прилагаются к РПД

5.4. Перечень видов оценочных средств

Практические задания
Перечень контрольных вопросов
Тестирование

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Ганеев, Б.Т.	Английский язык в СМИ = Mass Media English: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2024	ЭБС
Л1.2	Синеокова, Т.Н.	Синтаксис английской эмоциональной речи: Учебное пособие	Москва: Русайнс, 2024	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Гальчук Лариса Михайловна	Английский язык в научной среде: практикум устной речи: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2024	ЭБС
Л2.2	Щавелева, Е.Н.	HOW TO MAKE A SCIENTIFIC SPEECH. Практикум по развитию умений публичного выступления на английском языке: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2020	ЭБС
Л2.3	Черепова, Н.Ю., Яровиков, О.Б.	Основы делового общения. Публичные выступления: учебное пособие	Санкт-Петербург: ПГУПС, 2020	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Борисенко, Е.Г.	Английский язык: практикум для обучения чтению и устной речи	Волгоград: ВГАФК, 2024	ЭБС
Л3.2	Торбан Инна Ефимовна	Pocket English Grammar (Карманная грамматика английского языка): Справочная литература	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (http://biblioclub.ru)
Э2	ЭБС «ДГТУ» (https://ntb.donstu.ru/ebsdstu)

6.3 Перечень информационных технологий**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	ЭБС "НТБ ДГТУ": https://ntb.donstu.ru/
6.3.2.2	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором (стационарным или переносным), экраном для проектора (стационарным или переносным), переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.2	помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам
7.3	помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к
7.4	сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к
7.5	профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует посещения и активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, как самостоятельно, так и в составе учебных команд, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Самостоятельная работа предполагает подготовку к практическим работам и лабораторным работам с учетом изучения основной и дополнительно литературы. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Практические работы направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений и навыков.

Выполнение студентами практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;

- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Для каждого вида работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Рекомендации:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины;
- после изучения определенной темы и выполнения лабораторной работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций;
- изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос;
- при подготовке к экзамену необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении курса;
- подготовку к экзамену необходимо проводить по перечню теоретических вопросов;
- при подготовке к экзамену параллельно прорабатываете соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

a700f2cfe0a22d7245d2706526f87666276d2dd0

**Разработка веб-приложений / Web application
development**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**
Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**
Год начала обучения **2023**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 38

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

доцент

Ляшов Максим
Васильевич

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Разработка веб-приложений / Web application development

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью изучения дисциплины "Разработка Web-приложений" является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, необходимых для проектирования, разработки, тестирования и развертывания современных Web-приложений, отвечающих требованиям функциональности, производительности и безопасности.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.14
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Теория информационных процессов и систем / Theory of Information Processes and Systems (ДГТУ)	
2.1.2	Операционные системы / Operating Systems (ДГТУ) Операционные системы / Operating Systems (ДГТУ)	
2.1.3	Алгоритмы и программирование / Algorithms and Programming	
2.1.4	Искусственные нейронные сети / Artificial Neural Networks (ДГТУ)	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	
2.2.2	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	
2.2.3	Преддипломная практика / Pre-graduation Internship	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Знает основные принципы работы современных информационных технологий, лежащих в основе Web-разработки
3.1.2	Знает принципы работы основных языков разметки, стилей и программирования, используемых в Web-разработке
3.1.3	Знает принципы работы и архитектуру современных Web-фреймворков и библиотек.
3.1.4	Знает принципы работы баз данных и СУБД, используемых в Web-приложениях
3.1.5	Знает основные принципы безопасности Web-приложений и методы защиты от распространенных угроз
3.1.6	Знает принципы работы систем контроля версий и сервисов для хостинга кода
3.1.7	Знает основные принципы тестирования Web-приложений (например, юнит-тестирование, интеграционное тестирование, функциональное тестирование).
3.1.8	Знает принципы развертывания Web-приложений на различных платформах
3.2	Уметь:
3.2.1	Умеет разрабатывать структуру HTML-страниц, используя современные семантические элементы.
3.2.2	Умеет стилизовать Web-страницы с использованием CSS, применяя различные подходы
3.2.3	Умеет разрабатывать интерактивные элементы Web-страниц с использованием JavaScript
3.2.4	Умеет создавать серверную часть Web-приложения, используя выбранный язык программирования и фреймворк
3.2.5	Умеет подключать и использовать сторонние API для расширения функциональности Web-приложения.
3.2.6	Умеет проектировать и создавать базы данных для хранения информации, используемой Web-приложением.
3.2.7	Умеет применять основные методы защиты от распространенных угроз безопасности Web-приложений.
3.2.8	Умеет использовать систему контроля версий Git для управления кодом и совместной работы над проектом.
3.2.9	Умеет проводить базовое тестирование Web-приложения для выявления и исправления ошибок.
3.2.10	Умеет развертывать Web-приложение на выбранной платформе.

3.3	Владеть:
3.3.1	Имеет навык быстрого прототипирования Web-приложений, используя современные инструменты и фреймворки.
3.3.2	Имеет навык оптимизации Web-приложений для повышения производительности и улучшения пользовательского опыта.
3.3.3	Имеет навык написания чистого, поддерживаемого и масштабируемого кода.
3.3.4	Имеет навык самостоятельного поиска и устранения ошибок в коде и конфигурации Web-приложения.
3.3.5	Имеет навык работы с различными API и интеграции Web-приложения с другими сервисами.
3.3.6	Имеет навык проектирования и оптимизации структуры базы данных для эффективного хранения и обработки информации.
3.3.7	Имеет навык применения продвинутых методов защиты от угроз безопасности Web-приложений.
3.3.8	Имеет навык работы в команде разработчиков, используя системы контроля версий и инструменты для совместной работы.
3.3.9	Имеет навык автоматизации процессов тестирования и развертывания Web-приложения.
3.3.10	Имеет навык непрерывного обучения и освоения новых технологий в области Web-разработки.
3.3.11	Имеет навык создания законченных Web-приложений, решающих конкретные задачи пользователей.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Введение. Понятие сайта и портала.						
1.1	Понятие сайта. Понятие портала. Проектирование информационной архитектуры Web-портала. /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Углубленное изучение тем, изученных на занятиях /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Раздел 2. Обзор языка HTML						
2.1	Создание HTML-документа. Теги HTML. Структура HTML-страницы. Работа с текстом. Заголовки. Ссылки. Изображения. Создание таблиц. Параметры таблиц. Создание списков. Создание форм. /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Создание HTML-страницы, содержащей изображения, списки и таблицы. /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Углубленное изучение тем, изученных на занятиях. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 3. Раздел 3. Каскадные таблицы стилей CSS.						
3.1	Определение стилей с помощью CSS. Основные типы стилей. Виды селекторов и правила их использования. Создание Web-форм с помощью HTML и CSS. Форматирование текста. Создание списков. Создание таблиц. Создание меню и системы навигации /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

3.2	Создание Web форм с помощью HTML и CSS. Форматирование текста. Создание списков. Создание таблиц. Создание меню и системы навигации /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Углубленное изучение тем, изученных на занятиях. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 4. Раздел 4. Инструментальные средства разработки и их установка.						
4.1	Web-сервер Apache. Интерпретатор PHP. Сервер базы данных MySQL...IP-адрес. Порт. Схема клиент-серверного взаимодействия при работе браузера. Запрос клиента. Ответ сервера. Разработка PHP-сценария. Заголовки /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.2	Углубленное изучение тем, изученных на занятиях. /Ср/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 5. Раздел 5. Основные типы данных языка PHP.						
5.1	Переменные. Комментарии. Константы. Типы данных. Преобразование типов /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.2	Углубленное изучение тем, изученных на занятиях. /Ср/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 6. Раздел 6. Управляющие конструкции и функции.						
6.1	Операторы и операции. Арифметические и логические операции. Операции над строками. Логические операторы. Приоритет выполнения операций. Программирование разветвляющихся процессов. Операторы условного перехода. Оператор выбора. Функции. Определение функции. Значения по умолчанию. Рекурсия. Область видимости и время жизни переменных. Программирование циклических процессов. Циклы с предусловием и постусловием. Циклы с параметром. /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.2	Программирование разветвляющихся и циклических процессов. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.3	Углубленное изучение тем, изученных на занятиях. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 7. Раздел 7. Массивы и строки символов						

7.1	Массивы. Одномерные и многомерные массивы. Предопределенные массивы. Функции для работы с массивами. Ассоциативные массивы. Автоглобальные массивы. Форматирование строк. Регулярные выражения. Функции для работы со строками. /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
7.2	Одномерные и многомерные массивы. Предопределенные массивы. Функции для работы с массивами. Ассоциативные массивы. Автоглобальные массивы. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
7.3	Углубленное изучение тем, изученных на занятиях. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 8. Раздел 8. Создание, отправка и обработка форм.						
8.1	Типы запросов HTTP. URL и параметры запроса. Обработка параметров URL. Обработка отправки HTML-формы. Методы POST и GET. /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
8.2	Типы запросов HTTP. URL и параметры запроса. Обработка параметров URL. Обработка отправки HTML-формы. Методы POST и GET. /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
8.3	Углубленное изучение тем, изученных на занятиях. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 9. Раздел 9. Cookies и сессии						
9.1	Понятие Cookies и принцип их работы. Работа с Cookies средствами PHP. Сессии PHP и принцип их работы. Практическое использование Cookies и сессий. Авторизация на сайте. /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
9.2	Понятие Cookies и принцип их работы. Работа с Cookies средствами PHP. Сессии PHP и принцип их работы. Практическое использование Cookies и сессий. Авторизация на сайте. /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
9.3	Углубленное изучение тем, изученных на занятиях. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 10. Раздел 10. Работа с файлами.						

10.1	Основные режимы работы с файлами в PHP. Функции для работы с файлами. Журнал посещений сайта. Загрузка файлов на сервер. Функции для работы с каталогами. Получение списка файлов и подпапок в каталоге. /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
10.2	Основные режимы работы с файлами в PHP. Функции для работы с файлами. Журнал посещений сайта. Разработка скрипта для загрузки файлов на сервер. Функции для работы с каталогами. Получение списка файлов и подпапок в каталоге. /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
10.3	Углубленное изучение тем, изученных на занятиях. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 11. Раздел 11. Работа с СУБД MySQL						
11.1	Реляционная модель данных. Основные запросы языка SQL. Вставка, удаление, изменение и выборка строк. Средства PHP для работы с СУБД MySQL. Подключение и выбор БД. Выполнение SQL-запросов. Получение результатов выборки в виде массива и ассоциативного массива. Получение чисел измененных строк и строк в выборке. Получение информации об ошибках и обработка исключений. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
11.2	Реляционная модель данных. Основные запросы языка SQL. Вставка, удаление, изменение и выборка строк. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
11.3	Углубленное изучение тем, изученных на занятиях. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 12. Раздел 12. Архитектура Web-приложения.						
12.1	Понятие архитектуры программы. Уровни абстракции. Архитектура и реализация MVC. Модель. Представление. Контроллер. /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
12.2	Разработка архитектуры Web-приложения. Изучение предметной области. реализация модели MVC. Программная реализация Web-приложения /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
12.3	Углубленное изучение тем, изученных на занятиях. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

	Раздел 13. Раздел 13. Введение в ООП.						
13.1	Понятие объекта. Понятие класса. Методы. Инкапсуляция, наследование и полиморфизм. Модификаторы доступа. Конструкторы. Статические члены классов. Абстрактные классы и методы. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
13.2	Создание и тестирование классов. Создание конструкторов классов. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
13.3	Углубленное изучение тем, изученных на занятиях. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 14. Раздел 14. Совместное использование принципов MVC и ООП.						
14.1	Точка входа. Иерархия контроллеров. Цикл обработки запроса. /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
14.2	Точка входа. Иерархия контроллеров. Цикл обработки запроса. Разработка Web-приложения. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
14.3	Углубленное изучение тем, изученных на занятиях. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 15. Раздел 15. Промежуточная аттестация						
15.1	Контроль самостоятельной работы /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для промежуточной аттестации:

1. Что такое Web-сайт?
2. Что такое Web-портал
3. Чем отличается Web-сайт от Web-портала?
4. Проектирование информационной архитектуры Web-портала
5. Основные принципы и этапы проектирования Web-портала
6. Структура HTML-документа.
7. Парные и непарные теги разметки.
8. Оформление и типы заголовков.
9. Теги для оформления таблиц.
10. Теги для оформления списков.
11. Создание и оформление форм.
12. Как установить Web-сервер Apache? Для чего он нужен?
13. Какие протоколы передачи данных вы знаете?
14. Что такое URL и IP-адрес?
15. Технология клиент-сервер.
16. Заголовки HTTP.
17. Понятие архитектуры Web-портала.
18. Концепция MVC.
19. Модель. Представление. Контроллер.
20. Что такое точка входа?
21. Как реализуется цикл обработки запроса в модели MVC
22. Иерархия контроллеров.
23. Что такое CSS?
24. Перечислите основные свойства каскадных таблиц стилей.
25. Определение стилей с помощью CSS.
26. В чем заключается правило каскадирования?

27. Перечислите основные типы стилей.
28. Перечислите основные виды селекторов.
29. Блочный дизайн, позиционирование и основные свойства блоков.
30. Основные типы данных в языке PHP
31. Вставка комментариев в программу на PHP
32. Преобразование типов данных.
33. Константы. Глобальные переменные.
34. Операторы условного перехода. Программирование разветвляющихся процессов
35. Арифметические и логические операции.
36. Строковые переменные и операции над строками.
37. Логические операторы.
38. Приоритет выполнения операций.
39. Оператор выбора.
40. Создание пользовательских функций. Определение функции. Значения по умолчанию.
41. Рекурсивные функции.
42. Область видимости и время жизни переменных.
43. Программирование циклических процессов. Циклы с предусловием
44. Программирование циклических процессов. Циклы с постусловием.
45. Программирование циклических процессов. Циклы с параметром.
46. Понятие массивы. Программы обработки одномерных массивов
47. Понятие массива. Операции с матрицами.
48. Предопределенные массивы.
49. Ассоциативные массивы. Обход элементов массива.
50. Автоглобальные массивы.
51. Регулярные выражения.
52. Функции для работы с массивами.
53. Функции для работы со строками.
54. Создание форм. Отправка данных на сервер. Метод GET.
55. Создание форм. Отправка данных на сервер. Метод POST.
56. URL и параметры запроса
57. Понятие Cookies и принцип их работы.
58. Работа с Cookies средствами PHP.
59. Сессии PHP и принцип их работы.
60. Практическое использование Cookies и сессий.
61. Процедура авторизации на портале.
62. Режимы работы с файлами в PHP.
63. Функции для работы с файлами.
64. Создание журнала посещений портала.
65. Загрузка файлов на сервер.
66. Функции для работы с каталогами.
67. Получение списка файлов и подпапок в каталоге.
68. Модели данных.
69. Принципы построения реляционной модели данных
70. Основные запросы языка SQL. Вставка, удаление, изменение и выборка строк
71. Подключение и выбор БД. Выполнение SQL-запросов.
72. Получение результатов выборки в виде массива и ассоциативного массива.
73. Понятие архитектуры Web-портала.
74. Модель MVC. Модель. Представление. Контроллер.
75. Уровни абстракции.
76. Архитектура и реализация модели MVC
77. Понятие объекта, класса, метода.
78. Инкапсуляция, наследование и полиморфизм.
79. Создание конструкторов.
80. Статические члены классов.
81. Абстрактные классы и методы.

5.2. Темы письменных работ

не предусмотрено

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине прилагается

5.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для промежуточной аттестации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Савельев, А.О., Алексеев, А.А.	Проектирование и разработка веб-приложений на основе технологий Microsoft: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022	ЭБС
Л1.2	Полуэктова, Н.Р.	Разработка веб-приложений: учебное пособие	Москва: Юрайт, 2023	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Лёзин, И.А., Лёзина, И.В.	Разработка веб-приложений с использованием Spring Boot: учебное пособие	Самара: Самарский университет, 2023	ЭБС
Л2.2	Гольчевский, Ю.В., Ермоленко, А.В.	Технологии разработки веб-приложений: учебное пособие	Сыктывкар: СГУ им. Питирима Сорокина, 2023	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Рудалев, В.Г.	Разработка защищенных веб-приложений. Технология asp.net MVC: учебно-методическое пособие	Воронеж: ВГУ, 2020	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС IPRbooks «Премииум» (http://www.iprbookshop.ru/)
Э2	ЭБС «Znanium.com» (www.znanium.com)
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/)
Э4	ЭБС «Лань» (http://e.lanbook.com)

6.3 Перечень информационных технологий**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	CorelDRAW Graphics Suite 2017 Education Lic
6.3.1.2	Adobe Photoshop CC Multiple Platforms Multi European Languages Team LicSub Level 2
6.3.1.3	ELCUT
6.3.1.4	«ZuluGIS 8.0» (в сотаве: Геоинформационная система «ZuluGIS 8.0», Программно-расчетный комплекс (ППК) «ZuluHydro 8.0», Программно-расчетный комплекс (ППК) «ZuluThermo 8.0», Программ но-расчетный комплекс (ППК) «ZuluDrain 8.0», I Программно-расчетный комплекс (ППК) «ZuluGaz 8.0», Программ но-расчетный комплекс (ППК) «Источник»).
6.3.1.5	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty
6.3.1.6	Microsoft SQLSvrEntCore ALNG LicSAPk OLV 2Lic E 1Y Acdmc AP

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/
6.3.2.2	ЭБС НТБ ДГТУ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории;
7.2	помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета;
7.3	Учебная мебель (Столы, стулья, доска)
7.4	Технические средства обучения:
7.5	- Компьютер, проектор, экран настенный

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе реализации дисциплины предусмотрены контактные виды работ: лекции, практические (занятия /семинары), а так же самостоятельная работа (выполнение лабораторных работ).

Теоретическая часть дисциплины содержит разделы, указанные в тематическом плане дисциплины. Тематика лекционных занятий соответствует компетенциям, закрепленным за дисциплиной. Лекции – это систематическое устное изложение

учебного материала, в процессе которого обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции, как правило нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов. Преподаватель акцентирует внимание на основных вопросах, которые далее студенту предстоит изучить самостоятельно, используя соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Для закрепления лекционного материала и подготовки к практическим занятиям студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу). Преподаватель должен информационно-методически обеспечить самостоятельную работу студента, и в ходе аудиторных лекционных и практических занятий, направлять и контролировать самостоятельную работу студента.

Информационно-методическое обеспечение дисциплины включает учебники, учебные пособия и методические указания, представленные в тематическом плане дисциплины. Все эти материалы доступны студентам и имеются в необходимом количестве. Доступ к учебно-методическим материалам возможен с использованием сети INTERNET. Электронные информационные ресурсы представлены на сайте университета <http://edu.donstu.ru>. Имеется доступ к электронной библиотечной среде.

Практические занятия направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку профессиональных навыков. На занятиях происходит решение задач по теме, обсуждаемой на лекции.

Практические занятия дисциплины входят в разделы, указанные в тематическом плане дисциплины. Тематика практических занятий соответствует компетенциям, закрепленным за дисциплиной. Преподаватель акцентирует внимание на основных вопросах, которые предстоит изучить самостоятельно для подготовки к качественному выполнению практической работы.

Для подготовки к практическим занятиям студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу).

К самостоятельной работе обучающихся в ходе изучения дисциплины относится: подготовка к практическим занятиям (индивидуальная работа с литературой, конспектами лекций, самостоятельный поиск и изучение фундаментальной, современной научной и прикладной литературы, интернет-источников; подготовка к рейтингу и промежуточной аттестации).

Основной формой подготовки обучающихся к лабораторным занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными, опытом зарубежных и российских компаний по следующей схеме: повторение лекционного материала, углубленное изучение рекомендуемых источников.

Каждый вид учебной работы оценивается, что позволяет студентам получить итоговую оценку промежуточной аттестации в течение семестра («автомат»). Согласно положениям балльно-рейтинговой системы, максимально знания, умения и навыки студентов могут быть оценены в 100 баллов.

Контроль реализации компетенций, закрепленных за дисциплиной в соответствии с ФГОС ВО, осуществляется в соответствии с оценочными материалами (оценочными средствами), дополняющими рабочую программу дисциплины.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

a700f2cfe0a22d7245d2706526f87666276d2dd0

Разработка игр в среде Unity3D / Game development in Unity3D

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**
Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**
Год начала обучения **2023**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 38

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:
преподаватель

Богданов Сергей Игоревич

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Разработка игр в среде Unity3D / Game development in Unity3D

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью дисциплины является получение обучающимися знаний и навыков по разработке программного обеспечения, получение визуального представления о программировании игр, знакомство с фундаментальными структурами языков программирования, ознакомление с 3D моделированием, получение навыков создания сюжета, дизайна и механик игры, создание собственных 2D или 3D игры в среде Unity.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.14
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Дизайн-мышление / Design Thinking	
2.1.2	Искусственные нейронные сети / Artificial Neural Networks (ДГТУ)	
2.1.3	Человеко-машинные интерфейсы / Human-Machine Interfaces (ДГТУ)	
2.1.4	Алгоритмы и программирование / Algorithms and Programming	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Базы данных и языки структурированных запросов / Databases and Structured Query Languages	
2.2.2	UX/UI дизайн / UX/UI Design (ДГТУ)	
2.2.3	Системная аналитика / Systems analytics	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	базовый синтаксис языка программирования C#
3.1.2	основы работы в среде разработки Unity 3D
3.1.3	как работать с числовыми и строковыми переменными, функциями, массивами, с использованием алгоритмов, циклов, обработчиков событий и системой 2D и 3D координат
3.1.4	принципы и технологию создания современных трёхмерных игр
3.2	Уметь:
3.2.1	самостоятельно ориентироваться в среде разработки Unity 3D
3.2.2	использовать в работе принципы написания кода и создания алгоритмов
3.2.3	применять творческий подход к реализации задач в игре
3.2.4	создавать игровых персонажей
3.2.5	моделировать объекты, создавать персонажей, работать с текстурами
3.2.6	создавать активные компоненты игры
3.2.7	настраивать различные виды анимации персонажей
3.2.8	работать с различными материалами и источниками света
3.2.9	писать простые программы на языке C#
3.2.10	создавать свои игры, включая подготовку, сборку и тестирование
3.2.11	работать на результат
3.2.12	создавать проекты для портфолио - 3D-игры,
3.2.13	создавать и презентовать свои проекты
3.3	Владеть:

3.3.1	планирования, алгоритмического и пространственного мышления
3.3.2	создания сюжета, дизайна и механик игры,
3.3.3	обработки цифровых компьютерных изображений
3.3.4	автоматизации игровых процессов
3.3.5	разработки компьютерных игр
3.3.6	поиска ошибок и улучшения написанного кода
3.3.7	тайм-менеджмента, постановки и решения задач и принятия решений подготовки
3.3.8	презентаций проектов
3.3.9	защиты проектов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Основы разработки на Unity 3D						
1.1	Введение в разработку игр на Unity /Лек/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.2	Скриптование в Unity /Лек/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.3	Материалы и шейдеры /Лек/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.4	Физика /Лек/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.5	Оптимизация разработанного приложения и подготовка к реализации /Лек/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.6	Настройка игровых персонажей. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.7	Управление камерой, покадровая анимация. /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.8	Создание новых персонажей. Скрипты для управления персонажами /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.9	Триггеры. Внутригровой интерфейс /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.10	Создание противника /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.11	Программирование нанесения урона и проигрыша. Методы в C# /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.12	Начало создания новой игры Adventure Game /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.13	Природные материалы и работа со светом в Unity /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.14	Создание игрового персонажа с видом от третьего лица /Пр/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.15	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	15	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.16	Работа с проектами /Ср/	5	23	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 2. Раздел 2 Промежуточная аттестация						
2.1	Проверка разработанных проектов /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Перечень вопросов для промежуточной аттестации:

1. Доступные языки: UnityScript, C#, Boo. Их возможности и принципиальные отличия.
2. Инструменты скриптинга.
3. Материалы.
4. Шейдеры.
5. Текстуры.
6. Встроенный стандартный шейдер.
7. Роль материалов и шейдеров при рендеринге изображения.
8. Изменение свойств материалов со встроенными шейдерами.
9. Типы шейдеров: вершинные шейдеры, пиксельные шейдеры.
10. Карта нормалей: Альbedo, Цвет и Прозрачность. Specular Mode. Metallic mode. Emission. Occlusion Map.
11. Назначение и роль компонента NVIDIA? PhysX?
12. Occlusion Culling. Fillrate GUI. Draw calls CPU. CPU оптимизация.
13. Frame Debugger.
14. История разработки компьютерных игр, как направления разработки ПО.
15. Принципы работы компьютерных игр.
16. Алгоритмы и структуры данных в Unity 2. Система координат и трансформации
17. Физические алгоритмы
18. Событийная модель
19. Распространенные и широко известные средства разработки игр.
20. Основные этапы в процессе разработке игрового продукта.
21. Интерфейс приложения.
22. Навигация в виртуальном пространстве игровой сцены.
23. Принципы взаимодействия компонентов движка.
24. Создание интерактивного приложения без написания кода.
25. Компиляция и сборка приложения для запуска на клиентских устройствах.
26. Взаимодействие с другими компонентами.
27. Способы ввода пользователем данных.
28. Процедурная генерация игровых объектов.
29. Скриптинг взаимосвязанных объектов.
30. Скриптинг анимаций.
31. Коллайдер. Типы коллайдеров.
32. Физика твердых тел (Rigidbody).
33. Sleeping.
34. Физические материалы.

35. Триггеры.
36. Сценарий действий при столкновении.
37. Взаимодействие коллайдеров.
38. Физика тканей.
39. Физические материалы.
40. Джоинты. Типы джоинтов.
41. Контроллеры персонажей.
42. Постоянная сила.
43. Коллайдер ландшафта.
44. Ragdoll.
45. Отладка.
46. Консоль.
47. Профайлер.
48. Оптимизация освещения.
49. Статический и динамический батчинг.
50. Оптимизация скриптов.
51. Оптимизация реалистичной графики.
52. Использование мипмап для текстур.
53. Уровень детализации.
54. Советы для оптимизации моделирования персонажей.
55. Оптимизация времени загрузки шейдера.
56. Интеграция социальных сервисов в приложение.
57. Параметры публикации.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов к дисциплине прилагается

5.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для промежуточной аттестации и комплект заданий в тестовой форме

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Садеков, Л.В., Разливинская, С.В.	Основы создания цифрового двойника химического эксперимента в среде разработки Unity	Москва: РТУ МИРЭА, 2024	ЭБС
Л1.2	Преображенская, Е.В., Лим, А.А.	Создание трёхмерного проекта в Unity: учебно-методическое пособие	Москва: РТУ МИРЭА, 2024	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Болбаков, Р.Г., Синицын, А.В.	Профильные задачи компьютерной графики в игровом движке Unity	Москва: РТУ МИРЭА, 2024	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Болбаков, Р.Г., Синицын, А.В.	Моделирование и разработка приложений виртуальной реальности в игровом движке UNITY: учебно-методическое пособие	Москва: РТУ МИРЭА, 2023	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронная библиотечная система "Лань". http://e.lanbook.com/
Э2	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE». http://biblioclub.ru
Э3	Электронно-библиотечная система IPRbooks http://www.iprbookshop.ru
Э4	ЭБС НТБ ДГТУ. http://ntb.donstu.ru/
Э5	Библиотека электронных ресурсов СКИФ ДГТУ http://skif.dstu.edu.ru

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	CorelDRAW Graphics Suite 2017 Education Lic
6.3.1.2	Adobe Photoshop CC Multiple Platforms Multi European Languages Team LicSub Level 2

6.3.1.3	Mathworks (в составе: MATLAB (MathWorks SMS- Software Maintenance Service), Simulink, Control System Toolbox, Neural Network Toolbox, Fuzzy Logic Toolbox, Optimization Toolbox, Partial Differential Equation Toolbox, Signal Processing Toolbox, Simscape Multibody, Simscape, Symbolic Math Toolbox, Statistics and Machine Learning Toolbox, System Identification Toolbox
6.3.1.4	Microsoft DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E
6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных	
6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/
6.3.2.2	ЭБС "НТБ ДГТУ": https://ntb.donstu.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:	
7.1	Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:
7.2	7.1 Учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором (стационарным или переносным), экраном для проектора (стационарным или переносным), переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.3	7.2 Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.
7.4	7.3 Помещения для проведения лабораторных работ укомплектованы компьютерным оборудованием, столами, стульями.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
В процессе реализации дисциплины предусмотрены контактные виды работ: лекции, практические (занятия /семинары), а так же самостоятельная работа (выполнение практических работ). Теоретическая часть дисциплины содержит разделы, указанные в тематическом плане дисциплины. Тематика лекционных занятий соответствует компетенциям, закрепленным за дисциплиной. Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала, в процессе которого обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции, как правило нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов. Преподаватель акцентирует внимание на основных вопросах, которые далее студенту предстоит изучить самостоятельно, используя соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой. Для закрепления лекционного материала и подготовки к практическим занятиям студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу). Преподаватель должен информационно-методически обеспечить самостоятельную работу студента, и в ходе аудиторных лекционных и практических занятий, направлять и контролировать самостоятельную работу студента. Информационно-методическое обеспечение дисциплины включает учебники, учебные пособия и методические указания, представленные в тематическом плане дисциплины. Все эти материалы доступны студентам и имеются в необходимом количестве. Доступ к учебно-методическим материалам возможен с использованием сети INTERNET. Электронные информационные ресурсы представлены на сайте университета http://edu.donstu.ru. Имеется доступ к электронной библиотечной среде. Практические занятия направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку профессиональных навыков. На занятиях происходит решение задач по теме, обсуждаемой на лекции. Практические занятия дисциплины входят в разделы, указанные в тематическом плане дисциплины. Тематика практических занятий соответствует компетенциям, закрепленным за дисциплиной. Преподаватель акцентирует внимание на основных вопросах, которые предстоит изучить самостоятельно для подготовки к качественному выполнению практической работы. Для подготовки к практическим занятиям студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу). К самостоятельной работе обучающихся в ходе изучения дисциплины относится: подготовка к практическим занятиям (индивидуальная работа с литературой, конспектами лекций, самостоятельный поиск и изучение фундаментальной, современной научной и прикладной литературы, интернет-источников; подготовка к рейтингу и промежуточной аттестации). Основной формой подготовки обучающихся к практическим занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными, опытом зарубежных и российских компаний по следующей схеме: повторение лекционного материала, углубленное изучение рекомендуемых источников. Каждый вид учебной работы оценивается, что позволяет студентам получить итоговую оценку промежуточной аттестации в течение семестра («автомат»). Согласно положениям балльно-рейтинговой системы, максимально знания, умения и навыки студентов могут быть оценены в 100 баллов. Контроль реализации компетенций, закрепленных за дисциплиной в соответствии с ФГОС ВО, осуществляется в соответствии с оценочными материалами (оценочными средствами), дополняющими рабочую программу дисциплины.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

с700f2cfa0a33d7245d2706526f87666276d2dd0

**Разработка маркетинговой стратегии продукта /
Development of a Product Marketing Strategy**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**
Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**
Год начала обучения **2023**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 37,8

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	37,8	37,8	37,8	37,8
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

преподаватель

Михалевич Екатерина
Геннадьевна

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Разработка маркетинговой стратегии продукта / Development of a Product Marketing Strategy

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Подготовка студентов к самостоятельному принятию стратегических и тактических (оперативных) решений, затрагивающих различные аспекты перспективной маркетинговой деятельности в рыночных условиях хозяйствования; овладение принципами и методами маркетингового анализа продукта в рамках понимания процесса управления маркетингом.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Экономика, общество и право / Economics, Society and Law	
2.1.2	Социологическое воображение / Sociological Imagination	
2.1.3	Коммуникация и лидерство / Communication and Leadership	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Ознакомительная практика / Practical Training	
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	
2.2.3	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
:	
УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
:	
УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- знать сущность, роль и задачи стратегического маркетинга;
3.1.2	- знать задачи, которые должны быть решены в процессе стратегического планирования маркетинговой деятельности.
3.1.3	- знать подходы к разработке конкурентных стратегий продукта;
3.1.4	- знать методику разработки стратегий сегментации и выбора целевого рынка;
3.1.5	- знать подходы к разработке маркетинговых стратегий дифференциации и позиционирования;
3.2	Уметь:
3.2.1	- осуществлять систематический и постоянный анализ потребностей и требований ключевых групп потребителей с целью обоснования маркетинговых стратегий выбора целевого рынка и стратегий позиционирования товаров;
3.2.2	- разрабатывать конкурентные стратегии продукта;
3.2.3	- проводить ситуационный анализ и осуществляет маркетинговый синтез;
3.2.4	- разрабатывать план маркетинга, используя при этом результаты маркетинговых исследований и прогнозы рынков.
3.3	Владеть:
3.3.1	- владеть технологией стратегического маркетинга;
3.3.2	- владеть методами разработки и обоснования приоритетных стратегий на корпоративном, функциональном и инструментальном уровне управления стратегическим маркетингом;
3.3.3	- строить матрицу SWOT;
3.3.4	- анализировать состояние макро и микросреды функционирования предприятия на рынке.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Разработка маркетинговой стратегии продукта						
1.1	Введение. Концепция стратегического маркетинга. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.2	Сущность, роль и задачи стратегического маркетинга /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.3	Самостоятельное изучение тем: "Альтернативные модели и этапы разработки маркетинговой стратегии продукта". /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.4	Выбор, формирование и оценка эффективности маркетинговой стратегии продукта /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.5	Анализ внутренних и внешних возможностей фирмы при разработке маркетинговой стратегии продукта. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.6	Самостоятельное изучение тем: "Принятие стратегических решений и стратегический выбор" /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.7	Разработка целевого рынка\сегмента в маркетинговой стратегии продукта /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.8	Стратегический маркетинговый анализ конкурентоспособности продукта, конкурентные маркетинговые стратегии /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.9	Самостоятельное изучение темы: "Реализация стратегии: структура, системы, культура и изменения" /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.10	Стратегия дифференциации и позиционирования продукта. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.11	Стратегии маркетинга на корпоративном уровне /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.12	Самостоятельное изучение темы: "Обратная связь с потребителем" /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

1.13	Стратегия продукта и управление его жизненным циклом /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.14	Функциональные стратегии маркетинга /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.15	Стратегия и программы ценообразования /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.16	Инструментальные стратегии маркетинга /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.17	Самостоятельное изучение темы: "Стратегия продвижения образа компании и управление маркетинговыми коммуникациями" /Ср/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.18	Стратегические аспекты управления системой товародвижения и сбыта /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.19	Стратегические маркетинговые решения в коммуникационной политике предприятия /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.20	Самостоятельное изучение темы: "Стратегическое и тактическое планирование маркетинга предприятия" /Ср/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.21	Стратегия продвижения образа компании и управление маркетинговыми коммуникациями /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.22	Особенности маркетинговой стратегии в международном маркетинге /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.23	Самостоятельное изучение тем: "Методология управления", "Стратегическим маркетингом". /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Подготовка и сдача промежуточной аттестации						
2.1	Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/	5	19,8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

2.2	Сдача промежуточной аттестации /ИКР/	5	0,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
2.3	Консультации по дисциплине Разработка маркетинговой стратегии продукта /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Индивидуальные занятия на тему: "Разработка маркетинговой стратегии продукта".

Примерный перечень вопросов для устного опроса:

1. Понимание роли маркетинговой стратегии продукта.
2. Определение целевых рынков и потребностей клиентов.
3. Проведение исследований и анализа маркетинговой стратегии продукта.
4. Разработка фирменного стиля и позиционирования.
5. Создание маркетинговой стратегии продукта.
6. Использование каналов цифрового маркетинга.
7. Внедрение эффективных стратегий ценообразования при разработке маркетингового продукта.
8. Разработка рекламных кампаний и обмена сообщениями.
9. Оценка и измерение эффективности маркетинговой стратегии продукта.
10. Адаптация маркетинговых стратегий продукта к изменяющимся рыночным условиям.

Примерный перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации:

1. Понятие стратегического маркетинга и его роль в деятельности предприятия. Цель стратегического маркетинга.
2. Принципы стратегического маркетинга. Содержание стратегического маркетинга.
3. Проблемы развития стратегического маркетинга на предприятиях России.
4. Стратегический и операционный маркетинг.
5. Онлайн-маркетинговые стратегии. Виды онлайн-маркетинговых стратегий.
6. Условия успешной реализации онлайн-маркетинговых стратегий.
7. Маркетинговые стратегии на стадии вывода товара на рынок.
8. Маркетинговые стратегии на стадии роста.
9. Маркетинговые стратегии на стадии зрелости.
10. Маркетинговые стратегии на стадии спада.
11. Условия выхода предприятия на внешние рынки.
12. Специфика маркетинговых стратегий при выходе на внешние рынки.
13. Факторы выбора маркетинговых стратегий при выходе на внешние рынки.
14. Последовательность этапов формирования стратегии маркетинга.
15. Целеполагание в стратегическом маркетинге.
16. Определение стратегических альтернатив.
17. SWOT-анализ как первый этап разработки маркетинговой стратегии.
18. Недостатки SWOT-анализа.
19. Условия успешного применения SWOT-анализа на практике.
20. Регулирующая и мотивирующая роль цели в организации.
21. Ориентационная и стандартизирующая роль цели в организации.
22. Понятие маркетинговых целей.
23. Правила постановки маркетинговых целей.
24. Виды маркетинговых целей.
25. Общие и частные маркетинговые цели.
26. Краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные маркетинговые цели.
27. По уровню управления компанией – корпоративные.
28. Стратегические и тактические маркетинговые цели.
29. Модель SMART.
30. Ошибки при составлении маркетинговых целей: игнорирование стратегической цели развития компании. Негативная формулировка цели.
31. Матрица BCG. Проблемы ее использования на практике.
32. Модификации матрицы BCG.
33. Модификация матрицы BCG по Рыбальченко И.
34. Модификация матрицы BCG по Соловьеву Б.А.
35. Матрица «Товар-Рынок». Ее преимущества и недостатки.
36. Модель General Electric/McKinsey.

37. Модель Shell/DPM.
38. Модель Хофера-Шенделя.
39. Модель ADL/LCC.
40. Разработка альтернативных вариантов стратегий.
41. Составление прогнозных оценок двух альтернативных стратегий маркетинга по Г.-Г. Леттау.
42. Параметры выбора маркетинговой стратегии.
43. Подходы к оценке эффективности маркетинговой стратегии предприятия.
44. Проблемы оценки эффективности маркетинговой стратегии и пути их решения.

5.2. Темы письменных работ

Примерный перечень тем рефератов:

1. Эволюция взглядов на роль и цели маркетинга инновационных проектов в компании.
2. Основные маркетинговые цели стратегического и тактического характера.
3. Стратегические подходы, составляющие основу маркетинговой деятельности российских компаний.
4. Современные тенденции и перспективы развития маркетинга инновационных проектов в России.
5. Параметры оценки, которые используются для понимания, на каком этапе развития находится концепция маркетинга инновационных проектов в компании.
7. Роль и критерии отбора информации в процессе анализа результатов технологических исследований в интересах серии продуктов.
8. Основные направления маркетинговых исследований и анализа результатов технологических исследований в интересах серии продуктов.
9. Причины, обуславливающие выбор конкретного варианта организации маркетинговых исследований и анализа результатов технологических исследований в интересах серии продуктов.
10. Внутрифирменные факторы и факторы внешней среды, которые требуют проведения дополнительных маркетинговых исследований и анализа результатов технологических исследований в интересах серии продуктов.
11. Причины, вызывающие необходимость использования в маркетинговых исследованиях широкого круга различных методических приемов.
12. Последовательность проведения сбора маркетинговой информации для исследований описательного, поискового и аналитического характера. Выбор инструментов сбора первичной информации в каждом из этих видов исследований.
13. Классификация моделей покупательского поведения.
14. Характеристика и сравнительный анализ экономической, социологической и психологической моделей поведения.
15. Выбор критериев и определение показателей стратегии позиционирования серии продуктов.
16. Построение карты восприятия как практического инструмента стратегии позиционирования серии продуктов.
17. Усилия компании, направленные на реализацию результатов стратегии позиционирования серии продуктов.
18. Решение профессиональных задач и выработка стратегий действий по выбору целевых сегментов по географическим, демографическим и социально-экономическим признакам.
19. Решение профессиональных задач и выработка стратегий действий по выбору целевых сегментов по психографическим и поведенческим признакам.
20. Решение профессиональных задач и выработка стратегий действий по проведению сравнительного анализа экономической, социологической и психологической моделей поведения.
21. Решение профессиональных задач и выработка стратегий действий по позиционированию товаров производственно-технического назначения и потребительских товаров.
22. Решение профессиональных задач и выработка стратегий действий по дифференциации и перепозиционированию товаров.
23. Выработка стратегий развития серии продуктов, применяемые на стадии зрелости ЖЦТ для получения максимально возможной прибыли и защиты доли рынка.
24. Выработка стратегических приемов, используемых производителями на стадии спада ЖЦТ в целях активизации продаж или получения остаточной прибыли на рынке инноваций.
25. Выработка ассортиментной стратегии развития серии продуктов и установление уровня требований по характеристикам ассортимента.
26. Выработка стратегии внедрения на рынок новых товаров.
27. Разработка ценовой стратегии развития серии продуктов.
28. Стратегия и тактика ценообразования в рамках товарного ассортимента.
29. Виды скидок и условия их применения.
30. Выбор систем и стратегий товародвижения.
31. Основные подходы к формированию комплекса продвижения продуктов и факторы, влияющие на выбор его структуры.
32. Основные направления и уровни интегрирования комплекса продвижения продуктов в современных рыночных условиях.
33. Методы оценки эффективности маркетинга продуктов.

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине прилагается

5.4. Перечень видов оценочных средств

Примерный перечень вопросов для устного опроса
 Примерный перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации
 Примерный перечень тем рефератов

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Мамонтов Сергей Андреевич, Глебова Наталья Михайловна	Управление маркетинговыми проектами на предприятии: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021	ЭБС
Л1.2	Скоробогатых, И.И.	Маркетинговое управление разработкой продукта: учебное пособие	Москва: Дашков и К°, 2022	ЭБС
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Рыжикова Тамара Николаевна	Маркетинг: экономика, финансы, контроллинг: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020	ЭБС
Л2.2	Щепакин Михаил Борисович, Михайлова Вероника Михайловна	Маркетинг: ситуационные задачи и тесты	Москва: Издательство "Магистр", 2020	ЭБС
Л2.3	Моргунов Вячеслав Иванович, Моргунов Сергей Вячеславович	Международный маркетинг: Учебник	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020	ЭБС
Л2.4	Катаев, А.В., Катаева, Т.М.	Digital-маркетинг: учебное пособие	Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2020	ЭБС
Л2.5	Красюк, И.А.	Инновационный маркетинг: учебник	Москва: Дашков и К°, 2020	ЭБС
Л2.6	Бек Михаил Александрович, Бек Н.Н.	Маркетинг B2B: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021	ЭБС
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1		Методические указания по освоению дисциплины «Маркетинговые исследования»	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2023	ЭБС
Л3.2		Методические указания по освоению дисциплины «Маркетинговые исследования в строительстве»	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2023	ЭБС
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Информационно-образовательная система «Росметод» (http://rosmetod.ru/)			
Э2	Информационно-справочная система «Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательство России»			
6.3 Перечень информационных технологий				
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных				
6.3.2.1	Информационный сервер Investfunds. Режим доступа: http://www.investfunds.ru			
6.3.2.2	Миркин.Ру — Финансовая электронная библиотека. Режим доступа: http://www.mirkin.ru			
6.3.2.3	Scientific Research. An Academic Publisher http://www.scirp.org/			
6.3.2.4	Научная электронная библиотека. Режим доступа: http://www.elibrary.ru			
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система ДГТУ. - URL: http://skif.donstu.ru			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:	
7.1	учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором (стационарным или переносным), экраном для проектора (стационарным или переносным), переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.

7.2	помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Успешное изучение курса требует от обучающегося посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой. Во время лекции студент должен вести краткий конспект. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам в рамках бюджета времени на самостоятельную работу. Практические занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Они направлены на подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений.

Выполнение студентами заданий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;

- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Преподаватель должен информационно-методически обеспечить самостоятельную работу обучающегося и в ходе практических занятий расставлять акценты, направлять и контролировать работу студента. Для подготовки и выполнения заданий студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом, включая методические указания к данному виду работ (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу). Помимо выполнения заданий предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Информационно-методическое обеспечение дисциплины включает учебники, учебные пособия и методические указания, представленные в тематическом плане дисциплины. Все эти материалы доступны студентам и имеются в необходимом количестве. Доступ к учебно-методическим материалам возможен с использованием сети INTERNET. Электронные информационные ресурсы представлены на сайте университета <http://edu.donstu.ru>. Имеется доступ к электронной библиотечной среде <http://ntb.donstu.ru>. Контроль реализации компетенций, закрепленных за дисциплиной в соответствии с ФГОС ВО осуществляется в

соответствии с оценочными материалами (оценочными средствами), дополняющими рабочую программу дисциплины.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

a700f2cfe0a22d7245d2706526f87666276d2dd0

Симуляционное моделирование роботов / Robot simulation

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**
Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**
Год начала обучения **2023**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 38

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

Ст.пр.

Зайцев А.Ю.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Симуляционное моделирование роботов / Robot simulation

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цель дисциплины — формирование у обучающихся системного понимания методов симуляционного моделирования роботов и робототехнических систем, освоение инструментов настройки физических моделей, сенсоров и алгоритмов управления, а также приобретение практических навыков проектирования, тестирования и оптимизации поведения мобильных роботов в виртуальной среде.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.14
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Математика / Maths	
2.1.2	Анализ данных / Data Analysis	
2.1.3	Компьютерная грамотность / IT Literacy	
2.1.4	Алгоритмы и программирование / Algorithms and Programming	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Теория информационных процессов и систем / Theory of Information Processes and Systems (ДГТУ)	
2.2.2	Искусственные нейронные сети / Artificial Neural Networks (ДГТУ)	
2.2.3	Человеко-машинные интерфейсы / Human-Machine Interfaces (ДГТУ)	
2.2.4	Исследования: Введение в научно-исследовательскую деятельность / Research: Introduction to Research Activities (ДГТУ)	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные принципы компьютерного моделирования роботов и РТС;
3.1.2	существующее программное обеспечение для симуляции роботов;
3.1.3	физическую модель робота, включая кинематические и динамические параметры;
3.1.4	особенности различных датчиков и сенсоров роботов;
3.1.5	методы кинематического описания мобильных роботов;
3.1.6	алгоритмы движения и обхода препятствий для мобильных роботов;
3.1.7	способы проведения виртуальных экспериментов и анализа полученных данных;
3.1.8	влияние массогабаритных характеристик и параметров среды на поведение робота.
3.2	Уметь:
3.2.1	создавать и настраивать модели роботов в средах симуляции;
3.2.2	конфигурировать физические свойства моделей и параметры сенсоров;
3.2.3	реализовывать алгоритмы движения мобильных роботов;
3.2.4	проектировать и тестировать алгоритмы обхода препятствий;
3.2.5	интерпретировать данные симуляции и корректировать поведение робота;
3.2.6	проводить виртуальные эксперименты для проверки алгоритмов управления;
3.2.7	интегрировать сенсорные данные для управления движением модели;
3.2.8	оценивать эффективность алгоритмов управления с учетом эксплуатационных особенностей.
3.3	Владеть:

3.3.1	практическими навыками работы с программным обеспечением для симуляции роботов;
3.3.2	инструментами проектирования, тестирования и отладки алгоритмов управления;
3.3.3	методами визуализации и анализа поведения мобильного робота;
3.3.4	навыками быстрого прототипирования и апробации решений;
3.3.5	компетенциями проведения виртуальных экспериментов в робототехнических системах.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. 1						
1.1	Компьютерное моделирование роботов и робототехнических систем. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.2	Обзор существующего ПО для моделирования роботов и РТС. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.3	Взаимодействие с моделями мобильных роботов. Основы управления мобильными роботами /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.4	Настройка физики модели. Установка и настройка сенсоров робота. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.5	Настройка физики модели. Установка и настройка сенсоров робота. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.6	Датчики и сенсоры /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.7	Датчики и сенсоры /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.8	Отработка алгоритмов движения модели мобильного робота /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.9	Контрольная точка1. Отладка алгоритмов управления мобильным роботом. /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. 2						
2.1	Кинематика мобильного робота /Лек/	5	6	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.2	Алгоритмы обхода препятствий /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.3	Алгоритмы обхода препятствий /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.4	Контрольная точка 2. Презентация сцены симуляции. /Пр/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	

2.5	Подготовка к защите /Ср/	5	38	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.6	Защита проектов /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Понятие симуляционного моделирования роботов и РТС.
2. Основные цели и задачи компьютерного моделирования в робототехнике.
3. Существующее ПО для симуляции роботов: обзор и классификация.
4. Преимущества и ограничения различных сред моделирования.
5. Физическая модель робота: элементы и характеристики.
6. Настройка массы и габаритов модели.
7. Влияние сил трения и сопротивления среды на поведение робота.
8. Понятие сенсоров и датчиков в робототехнических системах.
9. Типы сенсоров: дальность, касание, гироскоп, акселерометр, камеры.
10. Настройка сенсоров в среде симуляции.
11. Основы кинематики мобильного робота.
12. Модели прямой и обратной кинематики.
13. Алгоритмы движения мобильного робота.
14. Управление скоростью и направлением движения.
15. Алгоритмы обхода препятствий.
16. Реализация навигации с использованием данных сенсоров.
17. Взаимодействие с моделями роботов в среде симуляции.
18. Практические аспекты управления мобильным роботом.
19. Проведение виртуальных экспериментов.
20. Сбор и анализ данных симуляции.
21. Корректировка алгоритмов движения на основе результатов симуляции.
22. Использование физического движка для моделирования столкновений.
23. Настройка параметров среды: трение, инерция, сцена.
24. Основы построения моделей многозвенных роботов.
25. Влияние массогабаритных характеристик на управление роботом.
26. Методы оптимизации алгоритмов движения.
27. Применение симуляции для проверки и отладки управляющих программ.
28. Принципы интеграции сенсорных данных в управление роботом.
29. Использование визуализации для анализа поведения моделей.
30. Различия между симуляцией и реальной эксплуатацией робота.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены учебным планом.

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине прилагается.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Список контрольных вопросов по практическим и самостоятельным работам

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Тимофеев, А.В.	Роботы и искусственный интеллект	М.: Наука, 1978	2
Л1.2	Криницкий, Н.А.	Алгоритмы и роботы	М.: Радио и связь, 1983	1
Л1.3	Медведев, В.А.	Моделирование роботов и РТС: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020	ЭБС
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Бурдаков, С.Ф., Мирошник, И.В.	Системы управления движением колесных роботов	СПб.: Наука, 2001	1
Л2.2	Юревич, Е.И.	Основы робототехники: учеб. пособие для вузов	СПб.: БХВ-Петербург, 2005	16
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Медведев, В.А.	Моделирование роботов и робототехнических систем: учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021	ЭБС
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Перечень ресурсов сети Интернет: Электронная образовательная среда ДГТУ (http://skif.donstu.ru/)			
Э2	Электронно-библиотечная система (ЭБС) НТБ ДГТУ (https://ntb.donstu.ru/) через которую (на основании заключенных договоров) осуществляется доступ на порталы: ЭБС «Лань» (http://e.lanbook.com/), ЭБС «Университетская библиотека online» (http://www.biblioclub.ru/), ЭБС IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru/), «Юрайт» (http://www.biblio-online.ru/), ЭБС «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com), Электронная библиотека Grebennikon (http://grebennikon.ru/), ЭБС «РУКОНТ» (http://lib.rucont.ru/)			
6.3 Перечень информационных технологий				
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Mathworks (в составе: MATLAB (MathWorks SMS- Software Maintenance Service), Simulink, Control System Toolbox, Neural Network Toolbox, Fuzzy Logic Toolbox, Optimization Toolbox, Partial Differential Equation Toolbox, Signal Processing Toolbox, Simscape Multibody, Simscape, Symbolic Math Toolbox, Statistics and Machine Learning Toolbox, System Identification Toolbox			
6.3.1.2	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acddmc Stdnt w/Faculty			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных				
6.3.2.1	Научно-техническая библиотека Донского государственного технического университета [Электронный ресурс]:			
6.3.2.2	http://ntb.donstu.ru			
6.3.2.3	Правовая система "Консультант Плюс" [Электронный ресурс]:			
6.3.2.4	http://www.consultant.ru			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	Учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором или экраном, переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Успешное изучение курса требует посещения и активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, как самостоятельно, так и в составе учебных команд, ознакомления с основной и дополнительной литературой. Самостоятельная работа предполагает подготовку к практическим работам с учетом изучения основной и дополнительно литературы. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Практические работы направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений и навыков. Выполнение студентами практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплины;
- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Для каждого вида работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Рекомендации:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины;
- после изучения определенной темы и выполнения практической работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций;

- изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос;
- при подготовке к экзамену необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении курса;
- подготовку к экзамену необходимо проводить по перечню теоретических вопросов;
- при подготовке к экзамену параллельно проработайте соответствующие теоретические и практические разделы курса, и все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

с700f2cfa0a33d7245d2706526f87666276d2dd0

**Современная культура и критическое мышление /
Modern Culture and Critical Thinking**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**

Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**

Год начала обучения **2023**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 37,8

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	37,8	37,8	37,8	37,8
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

преподаватель

Пенязь А.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Современная культура и критическое мышление / Modern Culture and Critical Thinking

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Познакомить студентов с актуальными тенденциями современной культуры, научить критически оценивать и интерпретировать потребляемый контент
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Искусство и музыка / Art and Music	
2.1.2	Дизайн-мышление / Design Thinking	
2.1.3	Коммуникации в современном мире / Communications in the Contemporary World	
2.1.4	Новые горизонты / Emerging Horizons	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Ознакомительная практика / Practical Training	
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	
2.2.3	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	
2.2.4	Преддипломная практика / Pre-graduation Internship	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
--------	--

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
--------	---

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные принципы и требования системного подхода к решению поставленных задач в текущих реалиях;
3.2	Уметь:
3.2.1	осуществлять поиск, отбор информации, интерпретировать ее для решения поставленных задач, формировать собственные суждения и убедительно обосновать их;
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками сбора, критического анализа и синтеза информации в соответствии с поставленной проблемой.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Современная культура и критическое мышление						
1.1	Знакомство, постановка целей курса. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Знакомство с основными понятиями курса /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Постановка понятийного аппарата курса: культура, произведение культуры, объект и субъект, массовая и элитарная культура. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

1.4	Влияние культуры на людей, общество, мир. Критическое мышление. Массовая и элитарная культура: понимание феноменов. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Современная культура: медиапространство /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Современная культура: медиапространство /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Современная культура: медиапространство. Актуальные феномены и тренды. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Современная культура: медиапространство. Актуальные феномены и тренды. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.9	Современная культура: молодежь в обществе /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.10	Современная культура: молодежь в обществе /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.11	Современная культура: популярная музыка /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.12	Современная культура: популярная музыка /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.13	Современная культура: науч-поп /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.14	Современная культура: науч-поп /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.15	Исследования современной культуры: актуальные контексты /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.16	Исследования современной культуры: актуальные контексты /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.17	Консультации /ИКР/	5	0,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.18	Написание эссе /Ср/	5	10	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.19	Подготовка финального проекта: мини-исследования /Ср/	5	17,8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

1.20	Подготовка домашних заданий: презентации об актуальных феноменах современной культуры /Ср/	5	10	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.21	Консультации по дисциплине Современная культура и критическое мышление /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Примерный перечень контрольных вопросов для итогового контроля (финального проекта):

1. Манипулятивное влияние медиапродуктов на аудиторию (на примере).
2. Манипулятивное влияние современной музыки на аудиторию (на примере).
3. Манипулятивное влияние популярных музыкальных исполнителей на аудиторию (на примере).
4. Манипулятивное влияние кинематографа на аудиторию (на примере).
5. Манипулятивное влияние образов звезд кинематографа на аудиторию (на примере).
6. Манипулятивное влияние социальных сетей на аудиторию (на примере).
7. Манипулятивное влияние контент-платформ на аудиторию (на примере).
8. Манипулятивное влияние стриминг-платформ на аудиторию (на примере).
9. Манипулятивное влияние личностей популярных блогеров на аудиторию (на примере).
10. Манипулятивное влияние личностей популярных инфлюенсеров на аудиторию (на примере).
11. Манипулятивное влияние личностей популярных стримеров на аудиторию (на примере).
12. Манипулятивное влияние компьютерных игр на аудиторию (на примере).
13. Манипулятивное влияние персонажей компьютерных игр на аудиторию (на примере).
14. Манипулятивное влияние личностей популярных киберспортсменов на аудиторию (на примере).
15. Манипулятивное влияние научно-популярных материалов на аудиторию (на примере).
16. Манипулятивное влияние телевизионных программ на аудиторию (на примере).
17. Манипулятивное влияние сериалов на аудиторию (на примере).
18. Манипулятивное влияние мультипликационных сериалов на аудиторию (на примере).
19. Манипулятивное влияние графических романов на аудиторию (на примере).
20. Манипулятивное влияние культуры других стран на аудиторию (на примере).
21. Манипулятивное влияние Интернет-сообществ на аудиторию (на примере).
22. Манипулятивное влияние аудиоподкастов на аудиторию (на примере).
23. Манипулятивное влияние визуальной культуры на аудиторию (на примере).
24. Манипулятивное влияние на аудиторию (на примере).
25. Манипулятивное влияние молодежных субкультур на аудиторию (на примере).

5.2. Темы письменных работ

Примерный перечень тем письменных работ:

1. Влияние популярной музыки на становление личности.
2. Влияние кинематографа на становление личности.
3. Влияние медиапродуктов на становление личности.
4. Влияние социальных сетей на становление личности.
5. Влияние компьютерных игр на становление личности.
6. Влияние Интернет-пространства на становление личности.
7. Влияние молодежных субкультур на становление личности.
8. Влияние научно-популярных материалов на становление личности.
9. Влияние телевидения на становление личности.
10. Влияние мультипликационных сериалов на становление личности.
11. Влияние графических романов на становление личности.
12. Влияние сериалов на становление личности.
13. Влияние подкастов на становление личности.
14. Влияние стриминга на становление личности.
15. Влияние визуальной культуры на становление личности.

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов по дисциплине прилагается

5.4. Перечень видов оценочных средств

1. Вопросы к итоговой аттестации.
2. Темы письменных работ.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	О'Коннор, Джозеф, Макдермотт, Иан	Искусство системного мышления: Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем	Москва: Альпина Паблишер, 2019	ЭБС
Л1.2	Кириллова, Н.Б.	Парадоксы медиинной цивилизации: избранные статьи: сборник научных трудов	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2020	ЭБС
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Тайсумов, Магомед Умаевич	Культура мышления: Философский анализ: Учебное пособие для студентов вузов	Ростов н/Д.: Терра-Принт, 2008	28
Л2.2	Чатфилд, Том, Колпакова, Н.	Критическое мышление: Анализируй, сомневайся, формируй свое мнение	Москва: Альпина Паблишер, 2019	ЭБС
Л2.3	Кириллова, Н.Б.	Медиакультура и основы медиаменеджмента: учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2020	ЭБС
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	А.М. Власова, И.В. Топчий	Искусство. Методические указания и планы семинарских занятий (для студентов очной формы обучения): методические указания	ДГТУ, 2013	ЭБС
Л3.2	Московская, Н.Л.	Развитие критического мышления на основе чтения текстов: учебное пособие (практикум)	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019	ЭБС
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Научно-техническая библиотека Донского государственного технического университета			
Э2	ЭБС «Лань»			
Э3	ЭБС «ZNANIUM.COM»			
6.3 Перечень информационных технологий				
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных				
6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/			
6.3.2.2	Научно-техническая библиотека Донского государственного технического университета https://ntb.donstu.ru/			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:	
7.1	7.1 учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором (стационарным или переносным), экраном для проектора (стационарным или переносным), переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.2	7.2 помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.
7.3	7.3 помещения для проведения практических работ укомплектованы компьютерным оборудованием, столами, стульями.
7.4	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины Успешное изучение курса требует посещения и активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, как самостоятельно, так и в составе учебных команд, ознакомления с основной и дополнительной литературой. Самостоятельная работа предполагает подготовку к практическим работам и лабораторным работам с учетом изучения основной и дополнительно литературы. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам. Практические работы направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений и навыков. Выполнение студентами практических работ направлено на: - обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;

- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Для каждого вида работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Рекомендации:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины;
- после изучения определенной темы и выполнения лабораторной работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций;
- изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос;
- при подготовке к экзамену необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении курса;
- подготовку к экзамену необходимо проводить по перечню теоретических вопросов;
- при подготовке к экзамену параллельно прорабатываете соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

a700f2cfe0a22d7245d2706526f87666276d2dd0

Современное искусство / Modern Art
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**

Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**

Год начала обучения **2023**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 38

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	6		Итого	
Неделя	15 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

преподаватель

Пенязь Анастасия
Вячеславовна

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Современное искусство / Modern Art

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения дисциплины "Современное искусство" является - сформировать у обучающихся профессиональные основы искусствоведческих знаний о современных стилях и направлениях искусства; научить анализировать и аргументировано критически рассматривать художественные достоинства произведений современного искусства в социокультурном и историческом контексте; научить применять на практике и в научном исследовании теоретические принципы анализа современного искусства; изучить искусствоведческие, исторические, культурологические подходы в исследовании современного искусства.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.15
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Искусство в общественном пространстве / Art in Public	
2.1.2	Фотоискусство / Photography	
2.1.3	Искусство и наука / Art and Science	
2.1.4	История России / History of Russia	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	
2.2.2	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	
2.2.3	Преддипломная практика / Pre-graduation Internship	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
:	
УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
:	
УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- состояние и основные проблемы современного искусства;
3.1.2	- основные теоретические положения представителей современной эстетики и искусствоведения;
3.1.3	- современные техники и технологии арт-пространства XX-XXI века;
3.1.4	- персоналии деятелей современного искусства.
3.2	Уметь:
3.2.1	характеризовать:
3.2.2	- происхождение современных тенденций искусства;
3.2.3	- основные эстетические проблемы в теории современного искусства;
3.2.4	- специфику художественных практик в системном анализе различных искусств;
3.2.5	- современные арт-практики и новые тенденции будущего искусства.
3.2.6	анализировать:
3.2.7	- теоретические основы современных тенденций искусства;
3.2.8	- особенности художественных техник и приемов в современном искусстве;
3.2.9	- произведения современного искусства с точки зрения их эстетической, нравственной и художественной ценности.
3.3	Владеть:
3.3.1	- терминологическим аппаратом современного искусства;
3.3.2	- навыками междисциплинарного исследования в области искусств;

3.3.3 - современными методиками анализа художественной оценки и художественной критики произведений искусства.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Современное искусство и его концептуальные особенности						
1.1	Понятие «современное искусство». Основные подходы к терминологии. Основные направления движения художественно-эстетического процесса XX века /Лек/	6	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.2	Модернизм. Авангард. Постмодернизм. Влияние авангардно-модернистских тенденций на современное искусство. Концептуализация современного искусства. /Лек/	6	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.3	Пространственно-изобразительные арт-практики Инсталляция как современная форма пространственного искусства. Разновидности инсталляций. Новые формы пространственно-изобразительных арт-практик. /Пр/	6	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.4	Углубленное изучение тем раздела, подготовка к практическим занятиям /Ср/	6	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Визуальные искусства						
2.1	Визуальные искусства: основные подходы к определению /Лек/	6	0,5	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
2.2	Цифровая фотография. Цифровая живопись. Компьютерная графика. /Лек/	6	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
2.3	Граффити. Видео-арт. Спей-арт. Боди-арт. Нано-арт. /Лек/	6	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
2.4	Медиаинсталляции. Видеоперформанс, Видео-мэппинг. Виджеинг и дивиджеинг. /Лек/	6	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
2.5	Декоративно-прикладные практики и дизайн /Пр/	6	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
2.6	Углубленное изучение тем раздела, подготовка к практическим занятиям, выполнение заданий по дисциплине /Ср/	6	12	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 3. Современная архитектура в условиях урбанизации среды обитания человека						
3.1	Архитектура XX века: основные направления и тенденции. Основные стили современной архитектуры. /Лек/	6	0,5	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.2	Роль дизайнера в процессе организации архитектурного пространства /Пр/	6	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.3	Минимализм. Модернизм. Функционализм и конструктивизм. Хай-тек. Биотек. Органика. Китч. Постмодерн в архитектуре /Лек/	6	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

3.4	Углубленное изучение тем раздела, подготовка к практическим занятиям, выполнение заданий по дисциплине /Ср/	6	8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 4. Особенности развития современной литературы. Современное музыкальное искусство						
4.1	Литература XX века: основные стилистические направления и тенденции. От модерна – к постмодерну. /Лек/	6	0,5	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
4.2	Концепция абсурда. Поток сознания и автоматизм. Магический реализм. Ирония и черный юмор в литературе постмодерна /Лек/	6	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
4.3	Интертекстуальность. Пастиш и китч в литературе. Деконструктивизм и метапроза /Лек/	6	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
4.4	Музыкальное искусство XX века. Хронология периодов развития музыки XX века. Элитарная профессиональная музыка: общая характеристика /Лек/	6	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
4.5	Музыкальный авангард и его основные направления. Представители авангардной музыки. Музыкальный постмодерн /Лек/	6	0,5	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
4.6	Компьютерная музыка. Музыкальный перформанс. Генезис развлекательной музыкальной культуры /Пр/	6	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
4.7	Углубленное изучение тем раздела, подготовка к практическим занятиям, выполнение заданий по дисциплине /Ср/	6	8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 5. Сценические искусства и акции в современной культуре (						
5.1	Сценическое искусство второй половины XX века. Театральное искусство. Искусство оперы и балета. Хореографическое искусство. Цирковое искусство. /Лек/	6	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
5.2	Эстрада как вид современного сценического искусства. Современный акционизм. Синтез искусств на сцене театра. Сценическое и киноискусство. Современное киноискусство и его виды и жанры /Лек/	6	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
5.3	Перформансы и хэппенинги /Пр/	6	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
5.4	Углубленное изучение тем раздела, подготовка к практическим занятиям, выполнение заданий по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации /Ср/	6	6	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
5.5	Консультации по дисциплине Современное искусство /Конс/	6	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к промежуточной аттестации:

1. Понятие «современное искусство». Основные подходы к терминологии.

2. Концепция современного искусства В.Бычкова.
3. Генезис современного искусства.
4. Периодизация истории современного искусства.
5. Сравнительная характеристика: Модернизм. Авангард. Постмодернизм.
6. Влияние авангардно-модернистских тенденций на современное искусство.
7. Концептуализация современного искусства.
8. Общая характеристика пространственного искусства.
9. Изобразительное искусство и его разновидности в XX веке.
10. Синтез и эклектика в изобразительном искусстве постмодерна.
11. Живопись второй половины XX века: абстрактная живопись; сюрреализм; минимализм; неоклассика; соцреализм.
12. Скульптура второй половины XX века.
13. Фотография второй половины XX века.
14. Инсталляция как современная форма пространственного искусства.
15. Разновидности инсталляций.
16. Новые формы пространственно-изобразительных арт-практик.
17. Эдуард Мане – изобретатель чистой живописи.
18. Клод Моне – рождение импрессионизма.
19. Трагедия жизни и творчества Ван Гога.
20. Особенности живописи и жизни Гогена.
21. Марк Шагал: религиозный символизм или сюрреализм?
22. Жизнь и творчество Сальвадора Дали.
23. Василий Кандинский как основатель «беспредметного искусства».
24. Супрематизм Казимира Малевича.
25. Художественные объединения «Мост» и «Синий всадник».
26. Визуальные искусства: основные подходы к определению.
27. Цифровая фотография.
28. Цифровая живопись.
29. Компьютерная графика.
30. Граффити.
31. Видео-арт.
32. Спей-арт.
33. Боди-арт.
34. Нано-арт.
35. Компьютерные игры.
36. Медиаинсталляции: Видеоперформанс.
37. Видео-мэппинг. Виджеинг и дивиджеинг.
38. Декоративно-прикладные искусства: общая характеристика.
39. Классификация современных ДПИ.
40. Прикладные и декоративные формы творчества.
41. Дизайн как эстетико-утилитарное искусство.
42. Среда обитания как эстетический арт-объект.
43. Текстильные практики.
44. Керамика и стекло.
45. Предметные виды декоративно-прикладных практик (дерево, металл, глина, бумага, растения и др.).
46. Интерьерный и графический дизайн.
47. Архитектура XX века: основные направления и тенденции.
48. Основные стили современной архитектуры.
49. Роль дизайнера в процессе организации архитектурного пространства.
50. Минимализм.
51. Модернизм.
52. Функционализм и конструктивизм.
53. Хай-тек. Био-тек. Органика.
54. Постмодерн в архитектуре.
55. Литература XX века: основные стилистические направления и тенденции.
56. От модерна – к постмодерну.
57. Концепция абсурда. Поток сознания и автоматизм.
58. Магический реализм.
59. Ирония и черный юмор в литературе постмодерна.
60. Интертекстуальность, пастиш и китч в литературе.
61. Деконструктивизм и метапроза.
62. Творчество Умберто Эко.
63. Герман Гессе и Виктор Пелевин.
64. Харуки Мураками.
65. Музыкальное искусство XX века. Хронология периодов развития музыки XX века.
66. Элитарная профессиональная музыка: общая характеристика.
67. Музыкальный авангард и его основные направления.
68. Представители авангардной музыки.

69. Музыкальный постмодерн.
70. Компьютерная музыка.
71. Музыкальный перформанс.
72. Генезис развлекательной музыкальной культуры.
73. Массовая и развлекательная музыка XX века.
74. Современная поп-, техно-музыка.
75. Клубная музыка.
76. Музыкальный язык классического авангарда: творчество Дж.Кейджа и О.Мессиана.
77. Шоу-бизнес и поп-музыка ХХIв.
78. Сценическое искусство второй половины XX века.
79. Театральное искусство. Искусство оперы и балета.
80. Хореографическое искусство.
81. Цирковое искусство.
82. Эстрада как вид современного сценического искусства.
83. Современный акционизм. Перформансы и хэппенинги.
84. Синтез искусств на сцене театра. Сценическое и киноискусство.
85. Современное киноискусство и его виды и жанры.
86. Театр абсурда: история формирования и его место в современном искусстве.
87. Перформанс и хэппенинг как формы сценического творчества.

5.2. Темы письменных работ

Темы эссе:

1. Понятие «современное искусство». Основные подходы к терминологии.
2. Изобразительное искусство и его разновидности в XX веке.
3. Синтез и эклектика в изобразительном искусстве постмодерна.
4. Визуальные искусства: основные подходы к определению.
5. Декоративно-прикладные искусства: общая характеристика.
6. Классификация современных ДПИ.
7. Прикладные и декоративные формы творчества.
8. Дизайн как эстетико-утилитарное искусство.
9. Среда обитания как эстетический арт-объект.
10. Роль дизайнера в процессе организации архитектурного пространства.
11. Музыкальный авангард и его основные направления.
12. Шоу-бизнес и поп-музыка ХХIв.
13. Сценическое искусство второй половины XX века.
14. Театральное искусство. Искусство оперы и балета.
15. Хореографическое искусство.
16. Цирковое искусство.

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

прилагаются к РПД

5.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для промежуточной аттестации, комплект заданий в тестовой форме

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Макарова, Н.И.	Модернизм в мировой художественной культуре и искусстве: практикум	Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2019	ЭБС
Л1.2	Иванова, В.А., Дашидоржиева, Б.В.	Современное искусство: персонализация и концепты: учебное пособие	Чита: ЗабГУ, 2020	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Мельникова, И.Б., Попов, А.В.	Модернизм как стиль в архитектуре. Основные этапы развития	Москва: АСВ, 2019	ЭБС
Л2.2	Лаврешкина, Н.Ю.	Современное искусство в контексте глобализации: наука, образование, художественный рынок: XI Всероссийская научно-практическая конференция, 12 февраля 2021 г	Санкт-Петербург: СПбГУП, 2021	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
ЛЗ.1	Горбовец, Л.О.	Постмодернизм. Взгляд изнутри. Статьи, заметки, размышления: монография	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016	ЭБС
ЛЗ.2		Визуальные искусства в современном художественном и информационном пространстве: сборник научных трудов	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), 2018	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (http://biblioclub.ru)
Э2	ЭБС «ДГТУ» (https://ntb.donstu.ru/ebsdstu)

6.3 Перечень информационных технологий**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acadm Stdnt w/Faculty
6.3.1.2	STDU Viewer
6.3.1.3	Консультант +

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	ЭБС "НТБ ДГТУ": https://ntb.donstu.ru/
6.3.2.2	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором (стационарным или переносным), экраном для проектора (стационарным или переносным), переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.2	помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.
7.3	помещения для проведения лабораторных работ укомплектованы компьютерным оборудованием, столами, стульями.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует посещения и активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, как самостоятельно, так и в составе учебных команд, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Самостоятельная работа предполагает подготовку к практическим работам и лабораторным работам с учетом изучения основной и дополнительно литературы. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Практические работы направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений и навыков.

Выполнение студентами практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;

- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Для каждого вида работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Рекомендации:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины;
- после изучения определенной темы и выполнения лабораторной работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций;
- изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос;
- при подготовке к экзамену необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении

курса;

- подготовку к экзамену необходимо проводить по перечню теоретических вопросов;
- при подготовке к экзамену параллельно прорабатываете соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

a700f2cfe0a23d7245d2706526f87666276d2dd0

**Создание и продюсирование контента / Creation
and Production of Content**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**

Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**

Год начала обучения **2023**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 38

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	7		Итого	
Неделя	15 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

преподаватель

Боровлев Александр
Евгеньевич

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Создание и продюсирование контента / Creation and Production of Content

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цель дисциплины — познакомить студентов с видами продюсерской деятельности, актуальными современными технологиями, применяемыми при создании аудиоконтента.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.17
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Искусство и музыка / Art and Music	
2.1.2	Производство медиа / Media Production	
2.1.3	Теория цвета в кино / Turning to Color	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	
2.2.2	Преддипломная практика / Pre-graduation Internship	
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы / Completing and Defending Graduation Thesis	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
--------	--

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
--------	---

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	получить представление о принципах продюсирования
3.2	Уметь:
3.2.1	освоение общих организационных и технологических вопросов деятельности продюсера
3.3	Владеть:
3.3.1	освоить навыки практической продюсерской работы

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр /Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение в предмет. Продюсерство, как самостоятельная профессия.						
1.1	Введение в предмет. Продюсерство, как самостоятельная профессия /Лек/	7	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л2.2 Л2.3Л2.4Л3.1 Л3.2Л3.3 Э1 Э2	0	
1.2	Материально-техническая база аудиомедиа. /Лек/	7	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л2.4Л3.1 Л3.2Л3.3 Э1 Э2	0	
1.3	Процесс организации информационного производства /Пр/	7	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л2.4Л3.1 Л3.2Л3.3 Э1 Э2	0	

1.4	Самостоятельное изучение темы "Понятие "продюсер" и "продюсерская деятельность" /Ср/	7	12	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л2.4Л3.1 Л3.2Л3.3 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Тенденции развития аудиоконтента						
2.1	Изучение и исследование рынка потребителей, /Лек/	7	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л2.4Л3.1 Л3.2Л3.3 Э1 Э2	0	
2.2	Современное состояние рынка СМИ /Лек/	7	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л2.4Л3.1 Л3.2Л3.3 Э1 Э2	0	
2.3	Тенденции развития аудиоконтента /Пр/	7	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л2.4Л3.1 Л3.2Л3.3 Э1 Э2	0	
2.4	Углубленное изучение тем раздела, выполнение практических заданий /Ср/	7	12	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л2.4Л3.1 Л3.2Л3.3 Э1 Э2	0	
	Раздел 3. Мастерство организатора аудио программ						
3.1	Поиск и разработка идеи /Лек/	7	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л2.4Л3.1 Л3.2Л3.3 Э1 Э2	0	
3.2	Определение актуальности, выявление проблемы, описание решения проблемы /Лек/	7	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л2.4Л3.1 Л3.2Л3.3 Э1 Э2	0	
3.3	Углубленное изучение теоретического материала по темам раздела /Ср/	7	8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л2.4Л3.1 Л3.2Л3.3 Э1 Э2	0	
	Раздел 4. Предпроеизводственная деятельность						
4.1	Предпроеизводственная деятельность продюсера /Лек/	7	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л2.4Л3.1 Л3.2Л3.3 Э1 Э2	0	
4.2	Разработка структуры сценария. Написание сценарного плана к проекту. /Пр/	7	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л2.4Л3.1 Л3.2Л3.3 Э1 Э2	0	
4.3	Составление сметы. Определение рентабельности проекта. /Пр/	7	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л2.4Л3.1 Л3.2Л3.3 Э1 Э2	0	
4.4	Выполнение практических заданий по дисциплине /Ср/	7	6	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л2.4Л3.1 Л3.2Л3.3 Э1 Э2	0	
4.5	Консультации по дисциплине Создание продюсирование контента /Конс/	7	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л2.2 Л2.3Л2.4Л3.1 Л3.2Л3.3 Э1 Э2	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Перечень контрольных вопросов:

1. Понятие «продюсер» и «продюсерская деятельность».
2. История становления профессии.
3. Взаимодействие продюсера с другими участниками процесса.
4. Современное состояние рынка СМИ.
5. Изучение и исследование рынка потребителей.
6. Тенденции развития аудиопрограмм.
7. Мастерство создания аудиоконтента.
8. Поиск и разработка идеи.
9. Предпроизводственная деятельность продюсера.
10. Разработка структуры сценария.
11. Написание сценарного плана к проекту.
12. Составление сметы.
13. Определение рентабельности проекта.
14. Оценка корректности творческих приемов при сборе, обработке и распространении информации.

5.2. Темы письменных работ

не предусмотрено

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

прилагаются к РП

5.4. Перечень видов оценочных средств

Контрольные вопросы

Практические задания

Комплект заданий в тестовой форме

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Кириллова, Н.Б.	Аудиовизуальное творчество	Екатеринбург: УрГПУ, 2021	ЭБС
Л1.2	Алексеева, П.А., Данилов, П.В.	Планирование и организация производства аудиовизуальной продукции:	Санкт-Петербург: СПбГИКиТ, 2020	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1		История и теория аудиовизуальных искусств: учебно-методический комплекс	Кемерово: КемГУКИ, 2015	ЭБС
Л2.2	Иванов Г.П., Огурчиков Павел Константинович	Основы продюсерства. Аудиовизуальная сфера	Москва: Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2015	ЭБС
Л2.3	Куркова, Н.С.	Аудиовизуальные технологии. Реклама: практикум для студентов, обучающихся по направлению подготовки 51.03.02 «народная художественная культура», профиль «руководство студией кино-, фото- и видеотворчества»	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2020	ЭБС
Л2.4	Кирис, Д.А.	Особенности защиты авторских прав на аудиовизуальное произведение в России и зарубежом: учебное пособие	Москва: Триумф, 2020	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Газеева, И.В.	Монтаж аудиовизуальных программ в медиаиндустрии: учебное пособие	Санкт-Петербург: СПбГИКиТ, 2023	ЭБС
Л3.2	Капкан, М.В., Кириллова, Н.Б.	Аудиовизуальная платформа современной культуры: материалы Международной научной конференции (в рамках XV Колосницких чтений), 20-21	Екатеринбург: УрГПУ, 2020	ЭБС
Л3.3	Косинова, М.И.	Управление производством аудиовизуального продукта: Монография	Москва: Русайнс, 2023	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (http://biblioclub.ru)
Э2	ЭБС «ДГТУ» (https://ntb.donstu.ru/ebsdstu)

6.3 Перечень информационных технологий**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Microsoft DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E
6.3.1.2	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty
6.3.1.3	ELCUT Профессиональный для ВУЗов России
6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных	
6.3.2.1	ЭБС "НТБ ДГТУ": https://ntb.donstu.ru/
6.3.2.2	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором (стационарным или переносным), экраном для проектора (стационарным или переносным), переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.2	камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует посещения и активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, как самостоятельно, так и в составе учебных команд, ознакомления с основной и дополнительной литературой. Самостоятельная работа предполагает подготовку к практическим работам и лабораторным работам с учетом изучения основной и дополнительной литературы. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Практические работы направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений и навыков.

Выполнение студентами практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплины;
- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Для каждого вида работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Рекомендации:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины;
- после изучения определенной темы и выполнения лабораторной работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций;
- изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос;
- при подготовке к экзамену необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении курса;
- подготовку к экзамену необходимо проводить по перечню теоретических вопросов;
- при подготовке к экзамену параллельно прорабатываете соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

a700f2cfe0a22d7245d2706526f87666276d2dd0

**Статистический анализ данных / Statistical data
analysis**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**

Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**

Год начала обучения **2023**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 38

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

Доц. _____

Авилов Алексей
Васильевич

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Статистический анализ данных / Statistical data analysis

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой _____

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой _____

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью изучения дисциплины «Статистический анализ данных» является выработка системы взглядов на правильное использование существующих математических методов и алгоритмов анализа экспериментальной информации различной физической природы для решения практических задач.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.14
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Математика / Maths	
2.1.2	Анализ данных / Data Analysis	
2.1.3	Компьютерная грамотность / IT Literacy	
2.1.4	Алгоритмы и программирование / Algorithms and Programming	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Искусственные нейронные сети / Artificial Neural Networks (ДГТУ)	
2.2.2	Исследования: Введение в научно-исследовательскую деятельность / Research: Introduction to Research Activities (ДГТУ)	
2.2.3	Базы данных и языки структурированных запросов / Databases and Structured Query Languages	
2.2.4	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	
2.2.5	Системная аналитика / Systems analytics	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

:

УК-6.1 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- программы исследований и методики обработки результатов измерительных экспериментов; современную методологию постановки задач, разработки программ и методик обработки измерительной информации с применением технических средств и информационных технологий;
3.1.2	- основные способы определения числовых характеристик и методы оценивания параметров распределения экспериментальных данных, способы установления взаимосвязи между массивами данных на основе выборочных измерений
3.1.3	
3.2	Уметь:
3.2.1	- разрабатывать программы исследований и методики обработки результатов измерительных экспериментов, используя современную методологию постановки задач, разработки программ и методик обработки измерительной информации с применением технических средств и информационных технологий;
3.2.2	- проводить статистический анализ числовых характеристик экспериментальных данных, статистически оценивать результаты измерительного эксперимента, выполнять корреляционный и регрессионный анализ массивов данных, осуществлять проверку статистических гипотез, обоснованно выбирать методы и алгоритмы их анализа
3.3	Владеть:
3.3.1	- планирования и проведения измерительного эксперимента с обработкой полученных результатов с применением технических средств и информационных технологий;
3.3.2	- проведения статистического анализа измерительного эксперимента с разработкой и обоснованием программ и методик

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Общие сведения о проблеме обработки экспериментальных данных						
1.1	Получение и представление экспериментальных данных /Лек/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Методы компьютерной обработки экспериментальных данных /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Самостоятельное изучение теоретического материала /Ср/	5	11,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Статистическое описание экспериментальных данных						
2.1	Первичная статистическая обработка данных /Лек/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Основы проверки статистических гипотез /Лек/	5	6	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Изучение методов описательной статистики /Пр/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Решение задач по проверке статистических гипотез /Пр/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.5	Решение задач по нахождению статистических оценок статистического распределения экспериментальных данных /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.6	Углубленное изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	12,8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 3. Анализ зависимостей						
3.1	Корреляционный и регрессионный анализ данных /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Методы корреляционного и регрессионного анализа массивов экспериментальных данных /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

3.3	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	9	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 4. Аттестационная процедура и контроль						
4.1	Подготовка к зачету /Ср/	5	5	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.2	Прием практических работ, консультации /Конс/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.3	Прием зачета /Конс/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для самоконтроля и подготовки к промежуточному контролю:

- 1 Основные источники экспериментальных данных в приборостроении
- 2 Структура эксперимента
- 3 Понятие обработки экспериментальных данных
- 4 Шкалы измерений
- 5 Таблица экспериментальных данных, методы ее формирования.
- 6 Случайный процесс и случайный сигнал как модели данных
- 7 Основные параметры, описывающие сигналы.
- 8 Классификация детерминированных и случайных сигналов
- 9 Применение математической статистики в процессе обработки сигналов и данных
- 10 Эмпирическая функция распределения, гистограмма распределения
- 11 Методы описательной статистики. Основные характеристики описательной статистики
- 12 Характеристика нормального распределения
- 13 Распределения, связанные с нормальным. Распределение Стюдента
- 14 Распределения, связанные с нормальным. Хи-квадрат распределение
- 15 Распределения, связанные с нормальным. F-распределение (Фишера)
- 16 Дискретные распределения случайных величин
- 16 Понятие статистического оценивания
- 17 Точечная оценка параметров распределения
- 18 Интервальные оценки параметров распределения
- 20 Принципы проверки статистических гипотез
- 21 Проверка гипотезы о законе распределения
- 22 Проверка гипотезы о равенстве двух выборочных средних
- 23 Проверка гипотезы о равенстве выборочных дисперсий
- 24 Понятие о непараметрических критериях согласия
- 25 Методика определения совпадений и различий для экспериментальных данных, измеренных в шкале отношений
- 26 Методика определения достоверности совпадений и различий для экспериментальных данных, измеренных в порядковой шкале
- 27 Методика определения достоверности совпадений и различий для экспериментальных данных, измеренных в дихотомической шкале
- 28 Показатели корреляции
- 29 Свойства коэффициента корреляции
- 30 Корреляция Спирмена и Кендалла
- 31 Проверка значимости корреляционных связей
- 32 Основные понятия регрессионного анализа
- 33 Регрессионный анализ нелинейных зависимостей
- 34 Анализ адекватности регрессионной модели
- 35 Анализ возможностей пакета Excel применительно к обработке экспериментальных данных

5.2. Темы письменных работ

Письменные работы не предусмотрены

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов по дисциплине прилагается

5.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к зачету

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Цыбрий, И.К.	Статистическая обработка экспериментальных данных: учеб. пособие	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2010	ЭБС
Л1.2	Мельниченко, А.С.	Математическая статистика и анализ данных: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2018	ЭБС
Л1.3	Орлов, А.И.	Прикладной статистический анализ: учебник	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Пальмов, С.В.	Интеллектуальный анализ данных: учебное пособие	Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017	ЭБС
Л2.2	Козлов Андрей Юрьевич, Мхитарян Владимир Сергеевич	Статистический анализ данных в MS Excel: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016	ЭБС
Л2.3	Волынская, М.Г.	Теория вероятностей и статистический анализ данных: учебное пособие	Самара: Самарский университет, 2023	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1		Методические указания для выполнения практических работ по дисциплине «Обработка экспериментальных данных»	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2018	ЭБС
Л3.2	Тарасов, И.Е.	Статистический анализ данных в информационных системах: учебно-методическое пособие	Москва: РТУ МИРЭА, 2020	ЭБС
Л3.3	Козлова, Н.В.	Интеллектуальный анализ данных: учебно-методическое пособие; учебно-методическое пособие	Воронеж: ВГУ, 2021	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронная информационно-образовательная среда ДГТУ (СКИФ) skif.donstu.ru
Э2	НТБ ДГТУ https://ntb.donstu.ru
Э3	Научно-технический журнал. «Известия высших учебных заведений. Приборостроение» pribor.ifmo.ru
Э4	Журнал " Научное приборостроение" http://sciencejournals.ru

6.3 Перечень информационных технологий**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Mathworks (в составе: MATLAB (MathWorks SMS- Software Maintenance Service), Simulink, Control System Toolbox, Neural Network Toolbox, Fuzzy Logic Toolbox, Optimization Toolbox, Partial Differential Equation Toolbox, Signal Processing Toolbox, Simscape Multibody, Simscape, Symbolic Math Toolbox, Statistics and Machine Learning Toolbox, System Identification Toolbox
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	Электронная информационно-образовательная среда ДГТУ (СКИФ) skif.donstu.ru
6.3.2.2	НТБ ДГТУ http://ntb.donstu.ru/
6.3.2.3	Федеральный портал. Каталог образовательных Интернет ресурсов. http://www.edu.ru/index.php

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	Учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом
7.2	для преподавателя, проектором или экраном, переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой
7.4	с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную
7.5	среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и
7.6	поисковым системам.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует посещения и активной работы на практических работах, выполнения всех учебных заданий преподавателя, как самостоятельно, так и в составе учебных команд, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Самостоятельная работа предполагает подготовку к практическим работам и лабораторным работам с учетом изучения основной и дополнительно литературы. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Практические работы направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений и навыков.

Выполнение студентами практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;

- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Для каждого вида работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Рекомендации:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины;
- после изучения определенной темы и выполнения лабораторной работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций;
- изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос;
- при подготовке к экзамену необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении курса;
- подготовку к экзамену необходимо проводить по перечню теоретических вопросов;
- при подготовке к экзамену параллельно прорабатываете соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

с700f2cfa0a33d7245d2706526f87666276d2dd0

Техники публичных выступлений / Public Speaking Techniques

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**

Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**

Год начала обучения **2023**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 37,8

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	37,8	37,8	37,8	37,8
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

доцент

Непейвода К.М.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Техники публичных выступлений / Public Speaking Techniques

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения учебной дисциплины «Техники публичного выступления» является развитие коммуникативно-речевой компетенции обучающихся, в том числе в профессиональной сфере; приобретение студентами знаний, умений и навыков, необходимых для целостного представления об организации речевой деятельности в публичной сфере и построения отдельной ораторской речи необходимого вида.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Коммуникации в современном мире / Communications in the Contemporary World	
2.1.2	Научная коммуникация / Science Communication	
2.1.3	Политическая коммуникация / Political Communication	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	
2.2.2	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	
2.2.3	Преддипломная практика / Pre-graduation Internship	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
:	
УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
:	
УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	нормы современного русского литературного языка; основы публичной речи, правила подготовки и проведения публичного выступления; правила речевого этикета, принятого в обществе
3.1.2	алгоритмы позитивного речевого поведения в актуальных ситуациях общения, взаимопонимания, взаимодействия;
3.1.3	специфику познавательной деятельности, творческой работы; основные методы и средства познания и самоконтроля.
3.2	Уметь:
3.2.1	оценивать языковые явления с т.з. нормативности, соответствия сфере и ситуации общения; разграничивать варианты норм и речевые нарушения;
3.2.2	работать с нормативно-справочной литературой; подготовить и проводить публичное выступление, давать оценку;
3.2.3	самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь;
3.2.4	развивать мысль и облекать ее в речевую форму, отвечающую обстоятельствам, т.е. уметь создавать монолог, вести диалог и управлять им;
3.2.5	извлекать из речи нужные смыслы для принятия оперативных решений.
3.3	Владеть:
3.3.1	всеми видами речевой деятельности и основами культуры устной и письменной речи;
3.3.2	способами трансформации словесного материала;
3.3.3	коммуникативной языковой компетенцией как инструментом делового общения в современном мире;
3.3.4	навыками грамотного использования приемов риторических знаний в сферах профессиональной деятельности;
3.3.5	культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановке цели и выбору путей её достижения;
3.3.6	способностью анализировать личностно значимые проблемы, видеть способы их решения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Введение в мастерство публичного выступления						
1.1	История происхождения публичной речи и современная риторика /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	История происхождения публичной речи и современная риторика /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Самостоятельное изучение тем: "Анализ речей античных ораторов с точки зрения жанрово-речевых особенностей", "Риторика Аристотеля", "Речи Цицерона", "Эллинистическая и позднеантичная риторика" /Ср/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Античный риторический канон. Роды и виды ораторской речи и их особенности /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Античный риторический канон. Роды и виды ораторской речи и их особенности /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Самостоятельное изучение темы: "Виды речей, особенности информирующих, убеждающих, совещательных и развлекательных речей" /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Композиция, топка и аргументация в публичной речи /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Композиция, топка и аргументация в публичной речи. Занятие-конкурс «Лучшее изобретение человечества» (конференция и дискуссия) /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.9	Самостоятельное изучение тем: "Целенаправленность, информативность, доступность, наглядность –основные свойства информирующих речей", "Принцип внимания к адресату", "Принцип движения", "Анализ информирующих речей" /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.10	Техника публичных выступлений /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.11	Техника публичных выступлений /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.12	Самостоятельное изучение тем: "Убеждающая речь", "Доказательность – основное свойство убеждающей речи", "Доводы, их виды", "Ошибки в аргументации", "Убеждение и манипуляция", "Аргументы и уловки. Анализ убеждающих речей" /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

	Раздел 2. Раздел 2. Техника публичных выступлений						
2.1	Законы эффективности речи. Требования к содержанию и речевому оформлению публичного выступления /Лек/	5	2	УК-6.1 УК-2.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Требования к содержанию и речевому оформлению публичного выступления /Пр/	5	2	УК-6.1 УК-2.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.3	Самостоятельное изучение тем: "Управление вниманием аудитории", "Закон удовольствия", "Правила использования средств наглядности", "Наблюдение за поведением оратора (анализ видеозаписи)" /Ср/	5	2	УК-6.1 УК-2.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.4	Культура речи, языковая норма и риторические средства выражения /Лек/	5	2	УК-6.1 УК-2.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.5	Выступление с информирующими речами /Пр/	5	2	УК-6.1 УК-2.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.6	Поведение во время выступления. Привлечение и удержание внимания слушателей /Лек/	5	2	УК-6.1 УК-2.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.7	Поведение во время выступления /Пр/	5	1	УК-6.1 УК-2.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.8	Управление вниманием аудитории /Пр/	5	1	УК-6.1 УК-2.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.9	Самостоятельное изучение темы и самостоятельное выполнение задания: "Принципы построения информирующей речи", "Подготовка и выступление с информирующей речью на выбранную тему" /Ср/	5	4	УК-6.1 УК-2.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.10	Оценка эффективности публичного выступления /Лек/	5	2	УК-6.1 УК-2.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.11	Оценка эффективности публичного выступления. Занятие-конкурс «Лучшее изобретение человечества» (конференция и дискуссия) /Пр/	5	2	УК-6.1 УК-2.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.12	Самостоятельное изучение темы и самостоятельное выполнение задания: "Построение убеждающей речи", "Подготовка и выступление с убеждающей речью на выбранную тему" /Ср/	5	4	УК-6.1 УК-2.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 3. Раздел 3. Подготовка и сдача промежуточной аттестации						
3.1	Подготовка к сдаче промежуточной аттестации /Ср/	5	17,8	УК-6.1 УК-2.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Сдача промежуточной аттестации /ИКР/	5	0,2	УК-6.1 УК-2.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

3.3	Консультации по дисциплине Техники публичных выступлений /Конс/	5	2	УК-6.1 УК-2.1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
-----	---	---	---	---------------	--	---	--

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Примерный перечень вопросов к промежуточной аттестации:

1. Публичная речь (содержание, вербальные и невербальные средства).
2. Публичная речь (методика подготовки речи).
3. Публичная речь (структура речи).
4. Полемическое мастерство (виды спора и содержание спора).
5. Полемическое мастерство (полемические приемы, аргументация).
6. Деловая беседа (структура, подготовка, методика проведения).
7. Переговоры (структура, подготовка, методика проведения).
8. Технология подготовки речи выступления.
9. Правила подготовки презентации.
10. Умение держаться и эмоциональный настрой во время публичного выступления.
11. Особенности работы перед видеокамерой.
12. Способы привлечения и удержания внимания.
13. Правила и приемы взаимодействия с аудиторией.
14. Формы "мы-общения" с аудиторией. Поведение выступающего. Ошибки выступающего.
15. Этапы работы над текстом.
16. Самопрезентация как вид публичного выступления. Особенности подготовки.
17. Мастера публичного выступления.
18. Правила написания речи.
19. Правила работы с презентацией.
20. Личный бренд: понятие, формирование.
21. Выступление на мероприятиях.
22. Планирование и подготовка речи выступления. Этапы подготовки выступления.
23. Особенности выступления перед разными группами людей.

Задания для текущего контроля:

1. Подготовка и выступление с информирующей речью на выбранную тему.
2. Подготовка и выступление с убеждающей речью на выбранную тему.
3. Риторический анализ текста на выбранную тему.
4. Написание убеждающей речи на профессионально значимую тему, с презентацией.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов по дисциплине прилагается

5.4. Перечень видов оценочных средств

Примерный перечень вопросов к промежуточной аттестации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Воронец, М.В.	Техника публичных выступлений: учебное пособие	Барнаул: АлтГПУ, 2020	ЭБС
Л1.2	Михальская Анна Константиновна	Профессиональная речь: культурная, публичная, деловая: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Букатина, Е.Г., Краснова, С.В.	Технологии публичного управления: практикум	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2020	ЭБС

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.2	Константиныди Христофор Александрович, Берлин Сергей Игоревич	Проектное управление в коммерческой и публичной сферах: Учебник	Москва: Вузовский учебник, 2020	ЭБС
Л2.3	Раскатова, Е.Р.	Техника публичной речи. Мастерство радиоведущего: практикум	Тольятти: ТГУ, 2020	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Соловьева, О.Б.	Подготовка к публичному выступлению на защите научного проекта: учебно-методическое пособие	Новосибирск: СГУПС, 2020	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека. Режим доступа: http://www.elibrary.ru			
Э2	ЭБС «Лань»			
Э3	ЭБС «ZNANIUM.COM»			

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty			
---------	---	--	--	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/			
6.3.2.2	Научная электронная библиотека. Режим доступа: http://www.elibrary.ru			
6.3.2.3	Информационный сервер Investfunds. Режим доступа: http://www.investfunds.ru			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором (стационарным или переносным), экраном для проектора (стационарным или переносным), переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.2	помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует посещения и активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, как самостоятельно, так и в составе учебных команд, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Самостоятельная работа предполагает подготовку к практическим работам и лабораторным работам с учетом изучения основной и дополнительно литературы. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Практические работы направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений и навыков.

Выполнение студентами практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;

- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Для каждого вида работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Рекомендации:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины;
- после изучения определенной темы и выполнения лабораторной работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций;
- изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае,

когда хорошо усвоен предыдущий вопрос;

- при подготовке к экзамену необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении курса;
- подготовку к экзамену необходимо проводить по перечню теоретических вопросов;
- при подготовке к экзамену параллельно прорабатываете соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

a700f2cfe0a22d7245d2706526f87666276d2dd0

Технический геймдизайн / Technical game design
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**

Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**

Год начала обучения **2023**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 38

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

преподаватель

Богданов Сергей Игоревич

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Технический геймдизайн / Technical game design

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью дисциплины является ознакомление студентов с ключевыми принципами и инструментами, необходимыми для создания игровых проектов. В ходе изучения курса студенты углубляют свое понимание технических аспектов разработки игр и их влияния на игровой процесс. Они изучают основы программирования, работы с графикой и звуком, а также основные принципы игровой механики.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.14
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Алгоритмы и программирование / Algorithms and Programming	
2.1.2	Человеко-машинные интерфейсы / Human-Machine Interfaces (ДГТУ)	
2.1.3	Искусственные нейронные сети / Artificial Neural Networks (ДГТУ)	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Архитектура информационных систем / Information Systems Architecture (ДГТУ)	
2.2.2	Операционные системы / Operating Systems (ДГТУ) Операционные системы / Operating Systems (ДГТУ)	
2.2.3	UX/UI дизайн / UX/UI Design (ДГТУ)	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
:	
УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
:	
УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	виды современного технического и программного обеспечения, применяемого в
3.1.2	деятельности геймдизайнера, преимущества и недостатки Miro, Figma, таск-трекеры, гугл
3.1.3	таблички и документы;
3.1.4	6
3.1.5	- базовый уровень владения языком программирования C#, C++ и игровым движком
3.1.6	Unity;
3.1.7	- потребности целевой аудитории;
3.1.8	- принципы составления ТЗ
3.2	Уметь:
3.2.1	самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и
3.2.2	использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе новые знания,
3.2.3	непосредственно не связанные со сферой деятельности;
3.2.4	- креативно подходить к каждому этапу работ от идеи на каждом этапе реализации;
3.2.5	- разбивать и делегировать задачи для выполнения работы в срок;
3.2.6	- реализовывать задачи логического проектирования, характерные для геймдизайна;
3.2.7	- использовать возможности компьютерной техники и программного обеспечения в
3.2.8	профессиональной деятельности;
3.2.9	- иметь понимание и видение конечного продукта, понимать как сфокусировать
3.2.10	команду на том, чтобы прийти к намеченному результату
3.3	Владеть:
3.3.1	- разработки технического задания согласно требованиям заказчика;

3.3.2	- осуществления процесса разработки сценария и механик игры;
3.3.3	- осуществления процесса игрового проектирования с применением
3.3.4	специализированных компьютерных программ;
3.3.5	- проведения расчетов технико-экономического обоснования предлагаемого проекта

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1 Основы Геймдизайна						
1.1	Игровой цикл /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Что такое механики и какие они бывают. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Разбор игровых жанров /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Игровой баланс и сложность /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Ценовая политика в играх /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Математические расчеты характеристик и теория вероятностей /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Игровая логика /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Концепт игры и его особенности /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.9	Написание механик игры с учетом выбранного жанра. /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.10	Концепт игры и его особенности. /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.11	Построение игрового баланса. /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.12	Юзабилити и проектирование интерфейсов. /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.13	Meta\Core геймплей, игровой цикл /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.14	Прототипирование, способы монетизации. /Ср/	5	8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.15	Углубленное изучение материала, изученного на лекциях. /Ср/	5	10	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.16	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	20	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Промежуточная аттестация						
2.1	Контроль выполнения практических заданий /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Перечень вопросов для промежуточной аттестации:

- 1 Общие термины геймдизайна
- 2 Типы игрового дизайна
- 3 Подходы к геймдизайну
- 4 Цели проектирования игры для игрока
- 5 Преимущества прототипирования на бумаге
- 6 Прототипирование интерфейсов на бумаге
- 7 Методы тестирования игр
- 8 Достоинства среды разработки Unity
- 9 Создание 3D-ролика в Unity
- 10 Создание сценария перемещения объектов в Unity
- 11 Создание активных целей в Unity
- 12 Базовый искусственный интеллект для перемещения по сцене
- 13 Работа с графикой в Unity
- 14 Присоединение эффектов частиц к трехмерным объектам
- 15 Создание карт в Unity и превращение их в интерактивные объекты
- 16 Двухмерный GUI для трехмерной игры
- 17 Программирование интерактивного UI
- 18 Обновление игры в ответ на события
- 19 Интегрирование системы сообщений
- 20 Рассылка и слушание сообщений сцены
- 21 Перемещение и анимация игрока
- 22 Корректировка положения камеры
- 23 Создание анимационных клипов для импортированной модели
- 24 Создание контроллера для анимационных клипов
- 25 Добавление в игру интерактивных устройств и элементов
- 26 Взаимодействие с объектами путем столкновений
- 27 Управление инвентаризационными данными и состоянием игры
- 28 Интерфейс для использования и подготовки элементов
- 29 Звуковые эффекты и музыка в Unity
- 30 Активация звуковых эффектов из кода
- 31 Настройка центрального диспетчера управления звуком в Unity
- 32 Воспроизведение звуков UI
- 33 Фоновая музыка в Unity
- 34 Объединение фрагментов в готовую игру
- 35 Разработка общей игровой структуры

5.2. Темы письменных работ

не предусмотрено

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов к дисциплине прилагается

5.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для промежуточной аттестации и комплект заданий в тестовой форме

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Никитин, Б.Е., Ивлиев, М.Н.	Теория игр, эконометрика: модели, алгоритмы, компьютерная реализация: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019	ЭБС
Л1.2	Клеметти Конста, Грэнберг Харро	Мастера геймдизайна: как создавались Angry Birds, Max Payne и другие игры-бестселлеры: Практическое пособие	Москва: ООО "Альпина Паблишер", 2021	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Клеметти Конста, Грэнберг Харро	Мастера геймдизайна: как создавались Angry Birds, Max Payne и другие игры-бестселлеры: Практическое пособие	Москва: ООО "Альпина Паблишер", 2021	ЭБС

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.2	Шелл Джесси	Геймдизайн: как создать игру, в которую будут играть все: Практическое пособие	Москва: ООО "Альпина Паблишер", 2019	ЭБС
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Шелл Джесси	Геймдизайн: как создать игру, в которую будут играть все: Практическое руководство	Москва: ООО "Альпина Паблишер", 2019	ЭБС
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Научная электронная библиотека			
Э2	ЭБС «Лань»			
Э3	ЭБС «Znanium.com»			
6.3 Перечень информационных технологий				
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	CorelDRAW Graphics Suite 2017 Education Lie			
6.3.1.2	Adobe Photoshop CC Multiple Platforms Multi European Languages Team LicSub Level 2			
6.3.1.3	Microsoft DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных				
6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/			
6.3.2.2	ЭБС "НТБ ДГТУ": https://ntb.donstu.ru/			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:
7.2	7.1 Учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором (стационарным или переносным), экраном для проектора (стационарным или переносным), переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.3	7.2 Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе реализации дисциплины предусмотрены контактные виды работ: лекции, практические (занятия /семинары), а так же самостоятельная работа (выполнение практических работ).

Теоретическая часть дисциплины содержит разделы, указанные в тематическом плане дисциплины. Тематика лекционных занятий соответствует компетенциям, закрепленным за дисциплиной. Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала, в процессе которого обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции, как правило нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов. Преподаватель акцентирует внимание на основных вопросах, которые далее студенту предстоит изучить самостоятельно, используя соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Для закрепления лекционного материала и подготовки к практическим занятиям студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу). Преподаватель должен информационно-методически обеспечить самостоятельную работу студента, и в ходе аудиторных лекционных и практических занятий, направлять и контролировать самостоятельную работу студента.

Информационно-методическое обеспечение дисциплины включает учебники, учебные пособия и методические указания, представленные в тематическом плане дисциплины. Все эти материалы доступны студентам и имеются в необходимом количестве. Доступ к учебно-методическим материалам возможен с использованием сети INTERNET. Электронные информационные ресурсы представлены на сайте университета <http://edu.donstu.ru>. Имеется доступ к электронной библиотечной среде.

Практические занятия направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку профессиональных навыков. На занятиях происходит решение задач по теме, обсуждаемой на лекции.

Практические занятия дисциплины входят в разделы, указанные в тематическом плане дисциплины. Тематика практических занятий соответствует компетенциям, закрепленным за дисциплиной. Преподаватель акцентирует внимание на основных вопросах, которые предстоит изучить самостоятельно для подготовки к качественному выполнению практической работы.

Для подготовки к практическим занятиям студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу).

К самостоятельной работе обучающихся в ходе изучения дисциплины относится: подготовка к практическим занятиям (индивидуальная работа с литературой, конспектами лекций, самостоятельный поиск и изучение фундаментальной,

современной научной и прикладной литературы, интернет-источников; подготовка к рейтингу и промежуточной аттестации).

Основной формой подготовки обучающихся к практическим занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными, опытом зарубежных и российских компаний по следующей схеме: повторение лекционного материала, углубленное изучение рекомендуемых источников.

Каждый вид учебной работы оценивается, что позволяет студентам получить итоговую оценку промежуточной аттестации в течение семестра («автомат»). Согласно положениям балльно-рейтинговой системы, максимально знания, умения и навыки студентов могут быть оценены в 100 баллов.

Контроль реализации компетенций, закрепленных за дисциплиной в соответствии с ФГОС ВО, осуществляется в соответствии с оценочными материалами (оценочными средствами), дополняющими рабочую программу дисциплины.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

с700f2cfa0a33d7245d2706526f87666276d2dd0

**Управление карьерной траекторией / Career
Trajectory Management (семестр 7)
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**
Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**
Год начала обучения **2022**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 37,8

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	7		Итого	
Неделя	15 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	37,8	37,8	37,8	37,8
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

доцент

Князева Юлия Сергеевна

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Управление карьерной траекторией / Career Trajectory Management (семестр 7)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Сформировать у обучающихся навыки грамотного карьерного планирования, работы с различными каналами и инструментами поиска работы, а также составления резюме и сопроводительных писем с опорой на свои сильные стороны, компетенции и профессиональный опыт.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.20
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Продвинутый уровень проектного управления / Project Management Advanced	
2.1.2	Социологическое воображение / Sociological Imagination	
2.1.3	Экономика, общество и право / Economics, Society, and Law	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Преддипломная практика / Pre-graduation Internship	
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы / Completing and Defending Graduation Thesis	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1 : Способен управлять разработкой программного обеспечения и информацией в процессе разработки	
:	
ПК-1.1	Способен управлять разработкой программного обеспечения и информацией в процессе разработки
ПК-2 : Способен критически анализировать современные научные достижения, проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения	
:	
ПК-2.1	Способен критически анализировать современные научные достижения, проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	задачи, инструменты и принципы оценки саморазвития, профессионального роста, собственные и организационные ресурсы для их достижения;
3.1.2	психологические категории и теоретические основы особенностей профессиональной деятельности,
3.1.3	профессионального развития, карьерного роста;
3.1.4	методы диагностики и определения стимулов и мотивов профессионального развития;
3.1.5	технологии построения целей (целеполагания) в профессиональном развитии;
3.1.6	основные подходы к определению стратегий личностного и профессионального развития;
3.1.7	составляющие личностного и профессионального развития;
3.1.8	основы формирования адекватной самооценки.
3.2	Уметь:
3.2.1	умеет определять задачи, инструменты и принципы оценки саморазвития, профессионального роста, использовать собственные и организационные ресурсы для их достижения;
3.2.2	реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития на его основе;
3.2.3	понимает цифровые средства для выстраивания и реализации персональной образовательной траектории обучения в течение всей жизни;
3.2.4	примет методы диагностики и определения стимулов и мотивов профессионального развития и технологии построения целей в профессиональном развитии.
3.3	Владеть:
3.3.1	владеет методами оценки задач, инструментов саморазвития, профессионального роста, определения собственных и организационных ресурсов для их достижения;
3.3.2	владеет навыками, обеспечивающие личностное и профессиональное развитие;
3.3.3	владеет способностью построения стратегий личностного и профессионального развития на основе самооценки.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Введение в управление карьерой траекторией обучающегося.						
1.1	Понятие карьерной траектории и ее значение. Виды карьерных траекторий и их особенности. /Лек/	7	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Кейсы и лучшие практики успешных карьерных стратегий. /Пр/	7	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Процесс найма. Понятие воронки подбора.						
2.1	Требования работодателя при подборе сотрудника. /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Каналы поиска и привлечения сотрудников. Стратегия поиска работы. /Пр/	7	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.3	Карьерный переход /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.4	Профессиональные знания, навыки, личностные качества. Описание опыта работы: решенные задачи, оцифрованные результаты, достижения. Опыт работы: «Мое царство», «Пустая коробка», «Обо мне». /Ср/	7	18,6	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.5	Современные варианты развития карьеры. Карта карьерного перехода. Возможные причины карьерного перехода. Оценка ресурсов. Смена ракурса и выбора стратегии. Постановка цели. /Пр/	7	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.6	Карьерный профиль и ценностное предложение. Инструменты поиска работы. /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.7	Консультации по дисциплине Управление карьерной траекторией /Конс/	7	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 3. Планирование и реализация карьерной траектории.						
3.1	Инструменты тайм-менеджмента. /Лек/	7	6	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

3.2	Матрица Эйзенхауэра. Дорожная карта план действий: теория и практика. /Пр/	7	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.3	Командная работа /ИКР/	7	0,2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.4	Использование SWOTанализа в профессиональном самоопределении и планировании своей профессиональной траектории. /Ср/	7	19,2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Современные социально-экономические условия как комплекс факторов управления карьерой.
2. Сущность понятия карьеры, её основные признаки и виды.
3. Факторы личной и профессиональной самореализации.
4. Стимулирование профессионального и должностного развития работника.
5. Основные этапы и стадии карьеры.
6. Сущность и основное содержание карьерного потенциала личности.
7. Гендерные аспекты развития карьеры.
8. Карьерограмма.
9. Карьерный коучинг как способа развития карьеры.
10. Карьерный менеджмент как технология управления карьерой.
11. Основные принципы и методы управления карьерой.
12. Особенности карьеры в сфере государственного и муниципального управления.
13. Реалистичность плана карьеры и мобильность его изменений.
14. Понятия карьерной среды и ее влияние на развития карьеры.
15. Методика планирования карьерного развития персонала управления.
16. Этапы карьерного планирования.
17. Оценка эффективности планирования карьеры
18. Организационная культура организации и проблема стимулирования развития карьеры
19. Принципы составления профессионального резюме.
20. Профессиональное обучение и углубление профессионального самоопределения.
21. Методы преодоления кризиса профессионального становления работника.
22. Технологии планирования профессиональной карьеры
23. Современные методики тестирования профессионально-должностного продвижения служащего.
24. Опыт стимулирования развития карьеры работников в зарубежных странах.
25. Карьерный рост специалиста и развитие организации.

5.2. Темы письменных работ

1. Понятие профессионально-личностное саморазвитие в трудах отечественных и зарубежных исследователей.
2. Особенности профессионального самосознания у представителей разных профессий.
3. Стадии профессионального развития.
4. Самоактуализация как высший уровень саморазвития личности.
5. Стадии профессионального развития Д.Сьюпера.
6. Адаптационная модель саморазвития.
7. Причины профессиональной деформации.
8. Кризис профессионального саморазвития: причины, пути развития.
9. Креативная личность: понятие, признаки, приемы развития профессиональной креативности.
10. Понятие самоактуализации в теории А. Маслоу.
11. Тенденция к самореализации в концепции К.Роджерса.
12. Психологические причины конфликтов в общении.
13. Роль Тайм-менеджмент в профессиональном развитии специалиста.

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине прилагается

5.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для промежуточной аттестации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Елисеева, Л.Я.	Педагогика и психология планирования карьеры: учебное пособие	Москва: Юрайт, 2023	ЭБС
Л1.2		Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Управление карьерой»: метод. указания	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2023	ЭБС
Л1.3	Ustaev, R.M.	Управление карьерой: учебное пособие	Ставрополь: СКФУ, 2022	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Тебекин, А.В.	Теория менеджмента: Учебник	Москва: КноРус, 2021	ЭБС
Л2.2	Мириуца, Е.В.	Психология карьеры: практикум	Тамбов: ТГУ им. Г.Р.Державина, 2021	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Глузман Неля Анатольевна, Горбунова Наталья Владимировна	Профессионализм педагога: успешность и карьера: Монография	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020	ЭБС
Л3.2		Моя карьера: метод. указания к самостоятельной работе по дисциплине "Управление карьерой"	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2023	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Информационный сервер Investfunds
Э2	Корпоративный менеджмент (библиотека)
Э3	Scientific Research. An Academic Publisher

6.3 Перечень информационных технологий**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Microsoft DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E
6.3.1.2	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/
6.3.2.2	ЭБС ДГТУ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории;
7.2	помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета;
7.3	Учебная мебель (Столы, стулья, доска)
7.4	Технические средства обучения:
7.5	- Компьютер, проектор, экран настенный

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Успешное изучение курса требует от обучающегося посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой. Во время лекции студент должен вести краткий конспект. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам в рамках бюджета времени на самостоятельную работу. Практические занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Они направлены на

подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений.

Выполнение студентами заданий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;
- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Преподаватель должен информационно-методически обеспечить самостоятельную работу обучающегося и в ходе практических занятий расставлять акценты, направлять и контролировать работу студента. Для подготовки и выполнения заданий студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом, включая методические указания к данному виду работ (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу).

Помимо выполнения заданий предусмотрена процедура защиты заданий, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Информационно-методическое обеспечение дисциплины включает учебники, учебные пособия и методические указания, представленные в тематическом плане дисциплины. Все эти материалы доступны студентам и имеются в необходимом количестве. Доступ к учебно-методическим материалам возможен с использованием сети INTERNET. Электронные информационные ресурсы представлены на сайте университета <http://edu.donstu.ru>. Имеется доступ к электронной библиотечной среде <http://ntb.donstu.ru>.

Контроль реализации компетенций, закрепленных за дисциплиной в соответствии с ФГОС ВО осуществляется в соответствии с оценочными материалами (оценочными средствами), дополняющими рабочую программу дисциплины.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

с700f2cfa0a33d7245d2706526f87666276d2dd0

**Управление личными ресурсами и эффективностью /
Personal Resource and Efficiency Management**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**
Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**
Год начала обучения **2023**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 37,8

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	37,8	37,8	37,8	37,8
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:
преподаватель _____

Пенязь Анастасия
Вячеславовна

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Управление личными ресурсами и эффективностью / Personal Resource and Efficiency Management

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 05.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой _____

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой _____

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	- изучение теоретических основ принятия управленческих решений при использовании концепций управления личными ресурсами;
1.2	- приобретение знаний и навыков управленческой деятельности в области личного планирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Биология человеческого поведения / Human Behavioral Biology	
2.1.2	Закон и порядок / Law and Order	
2.1.3	Коммуникации в современном мире / Communications in the Contemporary World	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Психология коммуникации / Psychology of Communication	
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	
2.2.3	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	
2.2.4	Преддипломная практика / Pre-graduation Internship	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

:

УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
:	
УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- отечественных и зарубежных технологий управления личной эффективностью;
3.1.2	- внешние факторы, влияющие на эффективность;
3.1.3	- критерии оценки личной эффективности; алгоритм, инструменты и приёмы повышения личной эффективности.
3.2	Уметь:
3.2.1	- собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет;
3.2.2	отчет;
3.2.3	- оценивать внутренний потенциал; оценивать личную эффективность; применять на практике алгоритм,
3.2.4	инструменты и приёмы повышения личной эффективности.
3.3	Владеть:
3.3.1	- владения техническими средствами и информационными технологиями, необходимыми для планирования
3.3.2	личного времени, подготовки публичного выступления;
3.3.3	- навыками самосовершенствования в личной и профессиональной деятельности; навыками определения личной
3.3.4	эффективности; навыками повышения личной эффективности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Теоретические и методологические основы стратегического управления личными ресурсами						

1.1	Установочная встреча. Принципы модуля. Оценка личных ресурсов. /Лек/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Проектные методики в управлении собой и личными целями. /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Самостоятельное изучение тем: "Система управления личными ресурсами. Личная эффективность: понятие, типы и содержание", "Стивен Кови «7 навыков высокоэффективных людей»" /Ср/	5	6	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Управление личными финансами. /Лек/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Голос как ресурс. Речь, пение, звучание. /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Самостоятельное изучение темы: "Тайм-менеджмент: основные принципы". /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Управление ресурсами: стратегии. Эмоции как ресурс. /Лек/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Люди как ресурс. Поддержка, сообщество. /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.9	Самостоятельное изучение темы: "Тайм-менеджмент. Методики планирования (АВС, матрица Эзенхауера, правило Паретто, метод слона, метод гвоздя, метод змеи, метод лягушки, методики Pomodoro)". /Ср/	5	5	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.10	Новые контексты как ресурс. /Лек/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.11	Движение как ресурс. Управление телом. /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.12	Самостоятельное изучение темы: "Прокрастинация с практической точки зрения и расстановка приоритетов". /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.13	Консультации по дисциплине Управление личными ресурсами и эффективностью /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.14	Сдача промежуточной аттестации. /ИКР/	5	0,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

1.15	Подготовка к промежуточной аттестации. /Ср/	5	22,8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
------	---	---	------	---------------	---	---	--

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Общая характеристика личной эффективности. Основные понятия.
2. Личная эффективность: понятие, типы и содержание.
3. Мягкие навыки.
4. Твердые навыки.
5. Умение выстраивать эффективные коммуникации.
6. Умение находить оптимальное решение как показатель личной эффективности.
7. Сущностные различия понятий «самообразование», и «самосовершенствование».
8. Задачи самосовершенствования в контексте развития личной эффективности.
9. Факторы, влияющие на работоспособность человека.
10. Функции самоорганизации.
11. Результативность и эффективность: сходство и различие понятий.
12. Семь навыков высокоэффективных людей С. Кови.
13. Метод Франклина.
14. Стратегия «управление временем» как управление собственной деятельностью.
15. Типичные ошибки человека, ведущие к потерям их времени.
16. Smart-технология постановки целей (по д. Доурдэну)
17. Планирование целей по системе Франклина
18. Объективные факторы дефицита времени
19. Методы планирования времени
20. Система ежедневного планирования «Альпы»
21. Теория великого человека
22. Теория обстоятельств
23. Теория личностных черт
24. Ситуационные теории
25. Теория определяющей роли последователей

5.2. Темы письменных работ

1. Классификация по типу темперамента: холерики, сангвиники, меланхолики, флегматики.
2. Типологии К. Юнга в модификации Майерс – Бриггс и Д. Кейрси.
3. Концепция личностных ограничений М. Вудкок и Д. Фрэнсис.
4. Проанализируйте локализацию причин, которыми Вы объясняете как собственное поведение, так и поведение других, и определите ваш тип локуса контроля. Затем определите его с помощью теста Дж. Роттера и сопоставьте полученные результаты.
5. Приведите примеры исторических личностей, соответствующих, по Вашему мнению, типологиям Э. Фромма и Э. Шострома.
6. Smart-технология постановки целей (по д. Доурдэну).
7. Планирование целей по системе Франклина.
8. Объективные факторы дефицита времени.
9. Методы планирования времени.
10. Система ежедневного планирования «Альпы»
11. Теория великого человека.
12. Теория обстоятельств.
13. Теория личностных черт.
14. Ситуационные теории.
15. Теория определяющей роли последователей.
16. Сущность, цели и задачи делегирования.
17. Модель делегирования полномочий.
18. Ловушки делегирования.

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине прилагается.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации.
Примерный перечень тем рефератов.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Гейман, О.Б.	Тайм-менеджмент	Москва: РТУ МИРЭА, 2022	ЭБС
Л1.2	Исаченко Игорь Иванович	Основы самоменеджмента: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023	ЭБС
Л1.3	Тимофеева, Н.С., Гармаева, Л.Б.	Тайм-менеджмент: учебное пособие	Улан-Удэ: Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова, 2022	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Войтов Александр Георгиевич	Эффективность труда и хозяйственной деятельности. Методология измерения и оценки: Монография	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020	ЭБС
Л2.2	Свиридова, Г.Б.	Самоорганизация профессионального развития	Самара: Самарский университет, 2021	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Бобина, Н.В., Каменская, Л.А.	Самоменеджмент: учебное пособие	Сочи: Сочинский государственный университет, 2020	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС «Лань»
Э2	ЭБС «ZNANIUM.COM»
Э3	Электронно-библиотечная система Донского государственного технического университета

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	Информационный сервер Investfunds (http://www.investfunds.ru)
6.3.2.2	Корпоративный менеджмент (библиотека) (http://www.cfin.ru/)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине,
7.2	предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и
7.3	техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:
7.4	1 учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя,
7.5	проектором (стационарным или переносным), экраном для проектора (стационарным или переносным),
7.6	переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.7	2 помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к
7.8	сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к
7.9	профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Успешное изучение курса требует от обучающегося посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой. Во время лекции студент должен вести краткий конспект. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если студенту самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или лекции. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам в рамках бюджета

времени на самостоятельную работу.

Практические занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Они направлены на подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений.

Выполнение студентами заданий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;
- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Преподаватель должен информационно-методически обеспечить самостоятельную работу обучающегося и в ходе практических занятий расставлять акценты, направлять и контролировать работу студента. Для подготовки и выполнения заданий студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом, включая методические указания к данному виду работ (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу).

Помимо выполнения заданий предусмотрена процедура защиты заданий, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Информационно-методическое обеспечение дисциплины включает учебники, учебные пособия и методические указания, представленные в тематическом плане дисциплины. Все эти материалы доступны студентам и имеются в необходимом количестве. Доступ к учебно-методическим материалам возможен с использованием сети INTERNET. Электронные информационные ресурсы представлены на сайте университета <http://edu.donstu.ru>. Имеется доступ к электронной библиотечной среде <http://ntb.donstu.ru>.

Контроль реализации компетенций, закрепленных за дисциплиной в соответствии с ФГОС ВО осуществляется в соответствии с оценочными материалами (оценочными средствами), дополняющими рабочую программу дисциплины.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

с700f2cfa0a33d7245d2706526f87666276d2dd0

Управление личными финансами / Personal Finance Management

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**
Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**
Год начала обучения **2023**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 37,8

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	37,8	37,8	37,8	37,8
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

доцент

Гузенко Олеся Игоревна

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Управление личными финансами / Personal Finance Management

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цель дисциплины «Управление личными финансами» состоит в освоении студентами профессиональных компетенций в области изучения теоретических, методологических и практических вопросов разработки личного финансового плана и управления им.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Экономика, общество и право / Economics, Society, and Law	
2.1.2	Корпоративные финансы / Corporate Finance	
2.1.3	Устойчивая повестка в экономике и финансах / Sustainable Agenda in Economics and Finance	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	
2.2.2	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	
2.2.3	Преддипломная практика / Pre-graduation Internship	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
:	
УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
:	
УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основы личного финансового планирования; механизмы управления финансовыми ресурсами индивида; принципиальные подходы к финансовому планированию и бюджетированию;
3.1.2	- возможные варианты увеличения доходов, оптимизации расходов личного (семейного) бюджета;
3.1.3	- финансовые продукты, предлагаемые для населения, их риски;
3.1.4	- механизм исчисления налогов, уплачиваемых физическими лицами;
3.1.5	- основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними, основные финансовые инструменты и возможности их использования для достижения финансового благополучия.
3.2	Уметь:
3.2.1	- определять доходность объектов инвестирования и ее изменение в результате принятых решений;
3.2.2	- управлять средствами личного (семейного) бюджета;
3.2.3	- составлять личный финансовый план семьи;
3.2.4	- сравнивать и анализировать варианты инвестирования средств личного (семейного) бюджета, используя финансовую информацию, содержащуюся в официальных документах финансовых организаций;
3.2.5	- рассчитывать налоговые платежи, взимаемые с физических лиц;
3.2.6	- оценивать индивидуальные риски, в том числе риск стать жертвой мошенничества, и управлять ими.
3.3	Владеть:
3.3.1	- методами и инструментами разработки и исполнения личного бюджета;
3.3.2	- навыками принятия рационального финансового решения в области управления личными финансами;
3.3.3	- навыками современных техник разработки и оценки финансовых и инвестиционных решений.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	-------------	------------	------------	------------

	Раздел 1. Управление личными финансами						
1.1	Введение в управление личными финансами /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Введение в управление личными финансами /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Самостоятельное изучение темы: "Управление личными финансами и личное финансовое планирование" /Ср/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Личное финансовое планирование: оценка текущего положения и моделирование личного бюджета /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Личное финансовое планирование: оценка текущего положения и моделирование личного бюджета /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Самостоятельное изучение темы: "Банковские продукты и услуги. Небанковские кредитные организации". /Ср/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Финансовые институты в системе личных финансов /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Финансовые институты в системе личных финансов /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.9	Самостоятельное изучение темы: "Инвестиционные инструменты и риски инвестиций" /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.10	Инструменты финансового инвестирования домохозяйств /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.11	Инструменты финансового инвестирования домохозяйств /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.12	Самостоятельное изучение темы: "Страховые продукты населению, социальное страхование" /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.13	Налогообложение физических лиц /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.14	Налогообложение физических лиц /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.15	Самостоятельное изучение темы: "Предпринимательство и создание собственного бизнеса" /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

1.16	Страхование: личное и имущественное, обязательное и добровольное /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.17	Страхование: личное и имущественное, обязательное и добровольное /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.18	Самостоятельное изучение темы: "Защита прав потребителей финансовых услуг. Институт финансового омбудсмена" /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.19	Пенсионное накопление физических лиц /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.20	Пенсионное накопление физических лиц /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.21	Самостоятельное изучение темы: "Финансовые мошенничества и финансовые пирамиды" /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.22	Финансовая безопасность и банкротство физических лиц /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.23	Финансовая безопасность и банкротство физических лиц /Пр/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.24	Самостоятельное изучение темы: "Институт банкротства граждан " /Ср/	5	2,8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.25	Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/	5	18	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.26	Сдача контрольных мероприятий (контрольных заданий) /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.27	Сдача промежуточной аттестации /ИКР/	5	0,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Примерный перечень контрольных вопросов для промежуточной аттестации:

1. Понятие личных финансов. Место личных финансов в системе финансовых отношений.
2. Финансовые ресурсы домашних хозяйств.
3. Особенности доходов и расходов отдельных групп населения.
4. Личное финансовое планирование. Семейный бюджет.
5. Составление личного финансового плана.
6. Оптимизация доходов и расходов граждан.
7. Государственное регулирование домашних хозяйств.
8. Государственное социальное обеспечение и страхование граждан. Права граждан Российской Федерации в области государственного обеспечения.
9. Социальное обеспечение и социальное обслуживание граждан.
10. Обязательное и добровольное пенсионное обеспечение в России.

11. Налогообложение физических лиц. Личное налоговое планирование.
12. Рынок розничных финансовых услуг: понятие и характеристика. Домашние хозяйства как субъект рынка финансовых услуг.
13. Возможности привлечения средств на финансовом рынке.
14. Возможности и инструменты инвестирования средств на финансовом рынке.
15. Депозиты как инструмент инвестирования сбережений населения
16. Ценные бумаги как инструмент инвестирования сбережений населения
17. Недвижимость как инструмент инвестирования сбережений населения.
18. Страховые услуги для физических лиц.
19. Риски инвестиционных финансовых решений физических лиц.
20. Методы оценки рисков на финансовом рынке.
21. Формирование оптимального инвестиционного портфеля граждан.
22. Возможности снижения рисков финансовых потерь физических лиц на финансовом рынке.
23. Права и обязанности потребителей финансовых услуг.
24. Защита прав потребителей на кредитном, страховом рынке, рынке ценных бумаг.
25. Институты, созданные с целью защиты прав потребителей финансовых услуг, их обязанности.
26. Алгоритм действий по защите нарушенных прав на финансовом рынке.
27. Институт финансового омбудсмена.
28. Финансовая несостоятельность физических лиц. Банкротство физических лиц.
29. Оформление банкротства физических лиц. Документы, необходимые для оформления банкротства физических лиц.
30. Последствия банкротства физических лиц.

5.2. Темы письменных работ

Примерный перечень тем рефератов:

- 1 Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения.
- 2 Материнский капитал.
- 3 Пути создания центральных банков.
- 4 Типы банковских систем.
- 5 Влияние политики центрального банка на инфляцию.
- 6 Преимущества и недостатки рублевых и валютных депозитов.
- 7 Как читать и заключать договор с банком.
- 8 Как собирать и анализировать информацию о банке и банковских продуктах.
- 9 Из чего складывается плата за кредит.
- 10 Как собирать и анализировать информацию о кредитных продуктах.
- 11 Как уменьшить стоимость кредита.
- 12 Как читать и анализировать кредитный договор.
- 13 Банковские операции для физических лиц: хранение, обмен и перевод денег.
- 14 Как пользоваться электронными деньгами и совершать покупки в Интернете.
- 15 Виды платежных средств.
- 16 Виды рисков домохозяйств при обращении в МФО.
- 17 Типичные ошибки потребителя финансовых услуг во взаимодействии с МФО организациями и другими небанковскими финансовыми институтами.
- 18 Как правильно выбрать финансового посредника.
- 19 Личное инвестирование как инвестиционный проект.
- 20 Способы измерения доходности и риска в инвестиционном портфеле.
- 21 Зачем нужны паевые инвестиционные фонды.
- 22 Классификация и особенности отдельных видов страхования. Страхование домохозяйства.
- 23 Как использовать страхование в повседневной жизни.
- 24 Пропорциональная, прогрессивная и регрессивная налоговые системы.
- 25 Как использовать налоговые льготы и налоговые вычеты.
- 26 Место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом плане.
- 27 Как сформировать индивидуальный пенсионный капитал.
- 28 Как не стать жертвой финансовых махинаторов.
- 29 Роль ЦБ РФ при борьбе с финансовыми пирамидами.

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных средств прилагается

5.4. Перечень видов оценочных средств

Примерный перечень контрольных вопросов для промежуточной аттестации
Примерный перечень тем рефератов

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
--	---------------------	----------	-------------------	------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Сычева-Передеро, О.В., Секлецова, О.В.	Финансовая грамотность: учебное пособие	Кемерово: КемГУ, 2021	ЭБС
Л1.2	Баранова, А.Ю.	Финансовая грамотность: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Поветкина Наталья Алексеевна, Кудряшова Екатерина Валерьевна	Финансовая грамотность и устойчивое развитие в цифровую эпоху (правовое измерение): Монография	Москва: ООО "Юридическое издательство Норма", 2021	ЭБС
Л2.2	Тумanian Юрий Рафаелович, Ищенко-Падукова Оксана Александровна	Финансовая грамотность: Учебник	Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2020	ЭБС
Л2.3	Коцюрко, Е.П., Сокур, А.В.	Финансовая грамотность: Практикум	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024	ЭБС
Л2.4	Лепихин, А.А., Логинова, С.Л.	Финансовая грамотность: теория, аналитика, практика: монография	Екатеринбург: РГППУ, 2024	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1		Методические указания по освоению дисциплины «Управление личными финансами»	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2024	ЭБС
Л3.2	Абакулина, Л.Ю.	Экономическая культура и финансовая грамотность: методические указания по выполнению контрольных работ для студентов всех направлений и форм обучения	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2023	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека. URL: https://elibrary.ru/
Э2	ЭБС «Znanium» (http://znanium.com)
Э3	Портал "Личные финансы"

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/
6.3.2.2	Информационно-справочная система «Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательство России»
6.3.2.3	Информационно-образовательная система «Росметод» (http://rosmetod.ru/)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором (стационарным или переносным), экраном для проектора (стационарным или переносным), переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.2	помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Успешное изучение курса требует от обучающегося посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой. Во время лекции студент должен вести краткий конспект. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же

день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу.

Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам в рамках бюджета времени на самостоятельную работу. Практические занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Они направлены на подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений.

Выполнение студентами заданий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;
- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Преподаватель должен информационно-методически обеспечить самостоятельную работу обучающегося и в ходе практических занятий расставлять акценты, направлять и контролировать работу студента. Для подготовки и выполнения заданий студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом, включая методические указания к данному виду работ (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу). Помимо выполнения заданий предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Информационно-методическое обеспечение дисциплины включает учебники, учебные пособия и методические указания, представленные в тематическом плане дисциплины. Все эти материалы доступны студентам и имеются в необходимом количестве. Доступ к учебно-методическим материалам возможен с использованием сети INTERNET. Электронные информационные ресурсы представлены на сайте университета <http://edu.donstu.ru>. Имеется доступ к электронной библиотечной среде <http://ntb.donstu.ru>. Контроль реализации компетенций, закрепленных за дисциплиной в соответствии с ФГОС ВО осуществляется в

соответствии с оценочными материалами (оценочными средствами), дополняющими рабочую программу дисциплины.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

с700f2cfe0a33d7245d2706526f87666276d2dd0

Фотоискусство / Photography
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**
Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**
Год начала обучения **2023**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 37,8
Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	37,8	37,8	37,8	37,8
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

преподаватель

Боровлев Александр
Евгеньевич

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Фотоискусство / Photography

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью дисциплины является формирование у студентов широкого представления о фотографическом искусстве, его современных технологиях и творческих тенденциях, о связи цифровой фотографии с другими визуальными изобразительными искусствами. В привитии и развития практических навыков по созданию, обработке и творческому анализу фотоизображений, а также их дальнейшей визуализации и использованию в компьютерной графике, а также их маркетинговому продвижению.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Дизайн-мышление / Design Thinking	
2.1.2	Искусство в общественном пространстве / Art in Public	
2.1.3	Производство медиа / Media Production	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Ознакомительная практика / Practical Training	
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	
2.2.3	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
:	
УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
:	
УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	критерии оценки надежности и достоверности различных источников информации (авторитетность автора, репутация издания, наличие ссылок, объективность).
3.1.2	основные понятия и термины, используемые в фотоискусстве (композиция, свет, цвет, экспозиция, глубина резкости, жанр, стиль, концепция).
3.1.3	различные подходы к критическому анализу фотографии (формальный анализ, иконографический анализ, социокультурный анализ, семиотический анализ).
3.1.4	разницу между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.
3.1.5	основные принципы аргументации и логики.
3.1.6	влияние контекста (исторического, культурного, социального) на создание и восприятие фотографии.
3.1.7	примеры различных интерпретаций одних и тех же фотографий.
3.2	Уметь:
3.2.1	оценивать надежность и достоверность источников информации.
3.2.2	определять и применять основные понятия и термины фотоискусства для анализа фотографий.
3.2.3	применять различные подходы к критическому анализу для интерпретации фотографий.
3.2.4	отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок в текстах и высказываниях о фотоискусстве.
3.2.5	формулировать собственные мнения и суждения о фотографиях, опираясь на знания и анализ.
3.2.6	аргументировать свою точку зрения, используя логические доводы и примеры из фотографий.
3.2.7	учитывать влияние контекста на создание и восприятие фотографии при анализе.
3.2.8	сравнивать и сопоставлять различные интерпретации одних и тех же фотографий.
3.3	Владеть:

3.3.1	Имеет навык критической оценки источников информации, выявления предвзятости и манипуляций.
3.3.2	Имеет навык глубокого и всестороннего анализа фотографий с использованием различных подходов и терминов
3.3.3	Имеет навык четкого и аргументированного формулирования собственной точки зрения на сложные вопросы фотоискусства.
3.3.4	Имеет навык участия в профессиональных дискуссиях о фотоискусстве, аргументированно защищая свою позицию и уважительно относясь к мнению других.
3.3.5	Имеет навык самостоятельного проведения исследований в области фотоискусства.
3.3.6	Имеет навык создания собственных интерпретаций фотографий, основанных на глубоком анализе и понимании контекста.
3.3.7	Имеет навык распознавания и анализа визуальных сообщений, передаваемых через фотографии.
3.3.8	Имеет навык формирования собственного эстетического вкуса и критического отношения к современной фотографии.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Основы фотоискусства						
1.1	Установочная встреча /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.2	Основы композиции и правила построения кадра /Лек/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.3	Технические аспекты фотографии: настройка камеры /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.4	Углубленное изучение материала, изученного на лекциях /Ср/	5	6	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 2. Анализ фотографий						
2.1	Работа с идеями студентов: структура и развитие проекта /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.2	Коллаж /Пр/	5	3	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.3	Фотожурналистика и уличная фотография /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

2.4	Фотопрогулка. Часть 1 /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.5	Творческое мышление /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.6	Цветокоррекция итоговых фотографий /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.7	Фотопрогулка. Часть 2 /Пр/	5	5	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.8	Работа с искусственным светом в студии /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.9	Работа с искусственным светом в студии /Пр/	5	4	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.10	Углубленное изучение материала, изученного на занятиях /Ср/	5	6,8	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.11	Подготовка индивидуального проекта /Ср/	5	25	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Раздел 3. Промежуточная аттестация							
3.1	Консультации по дисциплине Фотоискусство /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.2	Защита проекта /ИКР/	5	0,2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Итоговая оценка складывается из баллов, полученных за защиту проекта (50 баллов), и баллов, полученных за выполнение проекта (50 баллов).

Критерии оценки защиты проекта (всего 50 баллов)

10 баллов – актуальность проекта.

10 баллов – понимание целевой аудитории проекта.

10 баллов – проработанность проекта.

10 баллов – степень реализации проекта.

10 баллов – подача материала.

Критерии оценки выполнения проекта (всего 50 баллов)

20 баллов – адекватность проекта заявленной теме, методам исследования, логичность изложения.

20 баллов – теоретическое содержание проекта, качество источников, используемых в проекте, глубина анализа и выводов.

5 баллов – грамотность (техническая и языковая).

5 баллов – оригинальность (проверка на плагиат, оригинальность не менее 70%).

5.2. Темы письменных работ

не предусмотрено

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине прилагается

5.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для промежуточной аттестации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Харт, Р.	Фотография: Отличный курс основ фотографии: Пер. с англ.	М.: Вильямс, 2002	1
Л1.2	Буш, Д.	Цифровая фотография и работа с изображением	М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2003	1
Л1.3	Дыко, Л.П.	Основы композиции в фотографии	М.: Высш. шк., 1988	1
Л1.4	Клементс, Д.	Цифровая фотография: практ. рук. для фот. среднего уровня: пер. с англ.	М.: Ниола 21 век, 2005	5

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Федотов, Геннадий Александрович	Электрические и электронные устройства для фотографии	Л.: Энергоатомиздат, 1991	2
Л2.2		Цифровая обработка фотографий. [Электронный ресурс]: работаем, учимся, смотрим	М.: Равновесие, 2000	1
Л2.3	Крымов, Б.	2 в 1: Adobe Photoshop CS2 для цифровых фотографий + Видеокурс: [учеб. пособие]	М.: Триумф, 2006	1
Л2.4	Дэйли, Т.	Основы фотографии: [пер. с англ.]	М.: Арт-родник, 2004	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Андреев, А.С.	Освещение в искусстве, фотографии и 3D-графике: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2019	ЭБС
Л3.2	Гуртовая, Е.А.	Основы фотографии: учебно-методический комплекс для студентов института журналистики бгу, обучающихся по специальности 1-23 01 08 «журналистика (по направлениям)»	Минск: БГУ, 2016	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС IPRbooks «Премииум» (http://www.iprbookshop.ru/)
Э2	ЭБС НТБ ДГТУ. (http://ntb.donstu.ru/)
Э3	Библиотека электронных ресурсов СКИФ (ДГТУ http://skif.dstu.edu.ru)
Э4	ЭБС «Znanium.com» (www.znanium.com)
Э5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru/)

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	CorelDRAW Graphics Suite 2017 Education Lie
6.3.1.2	Adobe Photoshop CC Multiple Platforms Multi European Languages Team LicSub Level 2
6.3.1.3	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty
6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:	
7.1	учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории;
7.2	помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета;
7.3	Учебная мебель (Столы, стулья, доска)
7.4	Технические средства обучения:
7.5	- Компьютер, проектор, экран настенный

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
В процессе реализации дисциплины предусмотрены контактные виды работ: лекции, практические (занятия /семинары), а так же самостоятельная работа (выполнение практических работ). Теоретическая часть дисциплины содержит разделы, указанные в тематическом плане дисциплины. Тематика лекционных занятий соответствует компетенциям, закрепленным за дисциплиной. Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала, в процессе которого обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции, как правило нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов. Преподаватель акцентирует внимание на основных вопросах, которые далее студенту предстоит изучить самостоятельно, используя соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой. Для закрепления лекционного материала и подготовки к практическим занятиям студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу). Преподаватель должен информационно-методически обеспечить самостоятельную работу студента, и в ходе аудиторных лекционных и практических занятий, направлять и контролировать самостоятельную работу студента. Информационно-методическое обеспечение дисциплины включает учебники, учебные пособия и методические указания, представленные в тематическом плане дисциплины. Все эти материалы доступны студентам и имеются в необходимом количестве. Доступ к учебно-методическим материалам возможен с использованием сети INTERNET. Электронные информационные ресурсы представлены на сайте университета http://edu.donstu.ru. Имеется доступ к электронной библиотечной среде. Практические занятия направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку профессиональных навыков. На занятиях происходит решение задач по теме, обсуждаемой на лекции. Практические занятия дисциплины входят в разделы, указанные в тематическом плане дисциплины. Тематика практических занятий соответствует компетенциям, закрепленным за дисциплиной. Преподаватель акцентирует внимание на основных вопросах, которые предстоит изучить самостоятельно для подготовки к качественному выполнению практической работы. Для подготовки к практическим занятиям студент должен регулярно самостоятельно работать над учебным материалом (в рамках бюджета времени на самостоятельную работу). К самостоятельной работе обучающихся в ходе изучения дисциплины относится: подготовка к практическим занятиям (индивидуальная работа с литературой, конспектами лекций, самостоятельный поиск и изучение фундаментальной, современной научной и прикладной литературы, интернет-источников; подготовка к рейтингу и промежуточной аттестации). Основной формой подготовки обучающихся к практическим занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными, опытом зарубежных и российских компаний по следующей схеме: повторение лекционного материала, углубленное изучение рекомендуемых источников. Каждый вид учебной работы оценивается, что позволяет студентам получить итоговую оценку промежуточной аттестации в течение семестра («автомат»). Согласно положениям балльно-рейтинговой системы, максимально знания, умения и навыки студентов могут быть оценены в 100 баллов. Контроль реализации компетенций, закрепленных за дисциплиной в соответствии с ФГОС ВО, осуществляется в соответствии с оценочными материалами (оценочными средствами), дополняющими рабочую программу дисциплины.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

a700f2cfe0a22d7245d2706526f87666276d2dd0

**Цифровые технологии в искусстве / Digital
technologies in art**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**

Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**

Год начала обучения **2023**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 38

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

Богданов Сергей Игоревич

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Цифровые технологии в искусстве / Digital technologies in art

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от г. №

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цель дисциплины — формирование у обучающихся системного представления о направлении Art & Science, знакомство с современными художественными практиками, основанными на научных методах и технологиях, а также развитие навыков интеграции инженерного мышления, анализа актуальных проблем человечества и творческого подхода при создании собственных арт-объектов.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.14
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Инженерная и компьютерная графика	
2.1.2	Информатика	
2.1.3	Цифровая грамотность	
2.1.4	Математика / Maths	
2.1.5	Анализ данных / Data Analysis	
2.1.6	Компьютерная грамотность / IT Literacy	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Преддипломная практика	
2.2.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.3	Человеко-машинные интерфейсы / Human-Machine Interfaces (ДГТУ)	
2.2.4	Инженерное наставничество (модератор) / Engineering Mentoring (Moderator) (ДГТУ)	
2.2.5	UX/UI дизайн / UX/UI Design (ДГТУ)	
2.2.6	Ознакомительная практика / Practical Training	
2.2.7	Технологическая (проектно-технологическая) практика / Technological (Project and Technological) Internship	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
:	
УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
:	
УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	содержание и основные понятия современного искусства и направления Art & Science;
3.1.2	актуальные мировые и технологические тренды, влияющие на развитие искусства;
3.1.3	ключевых представителей, проекты и направления Art & Science;
3.1.4	современные художественные практики, работающие с технологиями, данными и наукой;
3.1.5	философские и этические аспекты, связанные с технократией, трансгуманизмом и отношением человека и технологий.
3.2	Уметь:
3.2.1	анализировать арт-проекты с точки зрения их научной и технологической составляющей;
3.2.2	применять понятийный аппарат Art & Science для описания и разработки творческих проектов;
3.2.3	интерпретировать актуальные социальные, экологические и технологические проблемы через художественные формы;
3.2.4	проектировать собственные арт-объекты на стыке инженерии, искусства и науки;
3.2.5	обосновывать выбор средств, материалов и технологий для реализации творческого замысла.
3.3	Владеть:

3.3.1	навыками критического анализа современных арт-практик;
3.3.2	приемами концептуальной разработки проектов Art & Science;
3.3.3	основами креативного и инженерного мышления для создания технологического арт-объекта;
3.3.4	компетенциями презентации и обсуждения творческих проектов в профессиональной среде;
3.3.5	инструментами сочетания художественных методов с элементами научных исследований и технологических решений.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Вводная встреча /Лек/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.2	Актуальные тренды технологий /Лек/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.3	Постановка понятийного аппарата курса: Art & Science /Лек/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.4	Актуальные практики Art & Science /Лек/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.5	Постановка понятийного аппарата курса: искусство /Пр/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.6	Постановка понятийного аппарата курса: современное искусство /Пр/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.7	Постановка понятийного аппарата курса: Art & Science /Пр/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.8	Предзащита / консультация /Пр/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.9	Самостоятельная работа /Ср/	5	38		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.10	Защита проектов /Конс/	5	2	УК-2.1 УК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Перечень вопросов для промежуточной аттестации:

1. Определение современного искусства и его ключевые особенности.
2. Понятие Art & Science: история возникновения и развитие направления.
3. Влияние технологий на эволюцию художественных практик.
4. Актуальные технологические тренды в контексте искусства.
5. Научные методы в Art & Science: примеры применения.
6. Роль инженера в современном искусстве.
7. Взаимодействие искусства, технологий и философии в Art & Science.
8. Технократия как тема современного искусства.
9. Трансгуманизм: основные идеи и художественные интерпретации.
10. Современные материалы и технологии, используемые в Art & Science.
11. Цифровые медиа и программные инструменты в художественных проектах.
12. Конфликтность и противоречивость современных арт-практик.
13. Этика использования технологий в искусстве.
14. Методы анализа арт-объектов Art & Science.
15. Инженерное мышление в разработке художественного проекта.
16. Концептуализация: этапы разработки идеи арт-проекта.
17. Практики визуализации данных как форма искусства.

18. Роль сенсорики, робототехники и алгоритмов в Art & Science.
19. Инсталляции, перформансы и медиа-объекты: формы выражения в Art & Science.
20. Пример известных проектов Art & Science и их разбор.
21. Понятие «исследовательского искусства».
22. Работа с актуальными проблемами человечества через художественные формы.
23. Экологическое искусство и технологии.
24. Использование искусственного интеллекта в художественных проектах.
25. Принципы взаимодействия научного эксперимента и художественного замысла.
26. Современное искусство как форма критического высказывания.
27. Психологические и социальные аспекты восприятия технологического искусства.
28. Методы подготовки презентации Art & Science проекта.
29. Требования к защите и защите творческого проекта.
30. Критерии оценки Art & Science проектов: оригинальность, технологичность, концептуальность.

5.2. Темы письменных работ

не предусмотрено

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов к дисциплине прилагается

5.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для промежуточной аттестации и комплект заданий в тестовой форме

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Пол, К., Васильева, Е.	Цифровое искусство	Москва: Ад Маргинем Пресс, 2017	ЭБС
Л1.2	Лаврентьев Александр Николаевич, Жердев Евгений Васильевич	Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика: Учебник и практикум	Москва: Издательство Юрайт, 2019	ЭБС
Л1.3	Барабанова Марина Ивановна, Минаков Владимир Федорович	Информационные системы и цифровые технологии: Часть 2; Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Толстикова, И. И.	Мировая культура и искусство: учебное пособие	М.: Альфа-М, 2014	ЭБС
Л2.2		Классическое и современное искусство Запада: Мастера и проблемы: Сборник статей	М.: Наука, 1989	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека
----	--------------------------------

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	CorelDRAW Graphics Suite 2017 Education Lie
6.3.1.2	Adobe Photoshop CC Multiple Platforms Multi European Languages Team LicSub Level 2
6.3.1.3	Microsoft DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	Научно-техническая библиотека Донского государственного технического университета [Электронный ресурс]:
6.3.2.2	http://ntb.donstu.ru
6.3.2.3	Правовая система "Консультант Плюс" [Электронный ресурс]:
6.3.2.4	http://www.consultant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	Учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом
7.2	для преподавателя, проектором или экраном, переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.

7.3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой
7.4	с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную
7.5	среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и
7.6	поисковым системам.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Успешное изучение курса требует посещения и активной работы на практических работах, выполнения всех учебных заданий преподавателя, как самостоятельно, так и в составе учебных команд, ознакомления с основной и дополнительной литературой. Самостоятельная работа предполагает подготовку к практическим работам с учетом изучения основной и дополнительно литературы. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Практические работы направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений и навыков. Выполнение студентами практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;
- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Для каждого вида работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Рекомендации:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины;
- после изучения определенной темы и выполнения практической работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций;
- изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос;
- при подготовке к экзамену необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении курса;
- подготовку к экзамену необходимо проводить по перечню теоретических вопросов;
- при подготовке к экзамену параллельно проработайте соответствующие теоретические и практические разделы курса, и все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Кудряшев Сергей Борисович
Должность: И.о проректора по учебной работе
Дата подписания: 20.05.2024 15:29:52
Уникальный программный ключ:

a700f2cfe0a22d7245d2706526f87666276d2dd0

Экологическое строительство / Ecological construction

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Институт опережающих технологий "Школа Икс"**

Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) **Информационные технологии и системный анализ**

Год начала обучения **2023**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 38

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа составлена:

преподаватель

Вонгай Александра
Олеговна

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Экологическое строительство / Ecological construction

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана по направлению подготовки (специальности) : 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании подразделения "Институт опережающих технологий "Школа Икс""

Протокол от 25.04.2025 г. № 9

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию дисциплины (модуля) "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Руководитель учебно-научного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП "Институт опережающих технологий "Школа Икс"":

Заведующий кафедрой

Герасин Павел Владимирович

Рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета по УГН (С)

Протокол от 30.04.2025 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения дисциплины "Экологическое строительство" является - знакомство студентов с основами строительства и дефектов, которые могут возникнуть в ходе строительства или эксплуатации объекта. Наглядно посмотрят как разрушения зданий (такие как трещины) влияют на теплопотери. Познакомятся с возможностями тепловизора и освоят различные программы для обработки замеров тепловых потерь.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.14
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности / Health and Safety	
2.1.2	Математика / Maths	
2.1.3	Компьютерная грамотность / IT Literacy	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Научно-исследовательская работа / Research-Based Project	
2.2.2	Преддипломная практика / Pre-graduation Internship	
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы / Completing and Defending Graduation Thesis	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
:	
УК-2.1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
:	
УК-6.1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- экологическую ситуацию в России и основные проблемы в области охраны окружающей природной среды;
3.1.2	- государственную политику в области экологии и рационального природопользования ;
3.1.3	- влияние строительных конструкций и технологий на окружающую природную среду;
3.1.4	- основы нормативно-правового регулирования качества окружающей среды при строительстве.
3.2	Уметь:
3.2.1	- оценивать экологическую ситуацию в районе строительства;
3.2.2	- разрабатывать мероприятия по снижению загрязнения территории застройки и прилегающих к ней природных объектов;
3.2.3	- обеспечивать экологическую безопасность при осуществлении строительной деятельности;
3.2.4	- оценивать воздействие строительства на окружающую среду.
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками экологического обоснования предпроектной и проектной строительной документации;
3.3.2	- методами и техническими приемами снижения негативных воздействий строительства на качество окружающей среды.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Экологическое строительство						

1.1	Основные понятия и определения. Основы энергосбережения /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.2	Общие сведения об объекте энергетического обследования /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.3	Самостоятельное изучение тем: "Экологические проблемы строительства", "Государственная политика и нормативноправовое регулирование в области охраны окружающей среды при осуществлении строительства". /Ср/	5	4		Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.4	Нормативно-правовая база энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетных учреждениях /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.5	Основные сведения об объекте энергетического обследования /Пр/	5	4		Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.6	Самостоятельное изучение тем: "Характеристика предприятий строительной индустрии с точки зрения их опасности для окружающей воздушной среды", "Выбор места строительства объекта. Санитарно-защитные зоны объектов и предприятий. Размеры зон и классы опасности предприятий". /Ср/	5	6		Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.7	Основные задачи и этапы энергетических обследований /Лек/	5	4		Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.8	Виды оборудования и программное обеспечение для обработки результатов теплотехнического обследования зданий /Пр/	5	4		Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.9	Требования к разработке и составлению отчета об энергетическом обследовании /Лек/	5	4		Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.10	Проведение замеров /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.11	Разработка отчета энергообследования /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.12	Тепловизионная съемка. Обследование системы электроснабжения /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.13	Тепловизионная съёмка. Обследование зданий и сооружений /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.14	Проведение замеров /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

1.15	Самостоятельное изучение тем: "Мероприятия по снижению загрязнений воздуха", "Организация контроля качества атмосферного воздуха в жилых зонах и вблизи строительных объектов". /Ср/	5	4		Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.16	Самостоятельное изучение тем: "Статистическое обобщение данных о загрязнении атмосферного воздуха в городах и крупных населенных пунктах", "Обработка и обобщение результатов подфакельных наблюдений за состоянием загрязнения атмосферы". /Ср/	5	4		Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	Раздел 2. Подготовка и сдача к промежуточной аттестации						
2.1	Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/	5	20		Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.2	Сдача контрольных мероприятий (заданий) /Конс/	5	1		Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.3	Сдача промежуточной аттестации /Конс/	5	1		Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации:

1. Основные понятия и определения. Основы энергосбережения.
2. Общие сведения об объекте энергетического обследования.
3. Понятие о промышленной экологии. Строительная экология.
4. Основные задачи и этапы энергетических обследований.
5. Экологические проблемы строительства.
6. Государственная политика и нормативно-правовое регулирование в области охраны окружающей среды при осуществлении строительства.
7. Характеристика предприятий строительной индустрии с точки зрения их опасности для окружающей воздушной среды.
8. Выбор места строительства объекта. Санитарно-защитные зоны объектов и предприятий. Размеры зон и классы опасности предприятий.
9. Мероприятия по снижению загрязнений воздуха.
10. Тепловизионная съемка. Обследование системы электроснабжения.
11. Организация контроля качества атмосферного воздуха в жилых зонах и вблизи строительных объектов.
12. Статистическое обобщение данных о загрязнении атмосферного воздуха в городах и крупных населенных пунктах.
13. Обработка и обобщение результатов подфакельных наблюдений за состоянием загрязнения атмосферы.
14. Охрана водной среды в строительном комплексе. Очистка сточных вод предприятий стройиндустрии.
15. Отведение и очистка ливневых и талых вод со строительных площадок.
16. Характеристика загрязнений почв. Защита почв от загрязнений.
17. Охрана окружающей природной среды при выполнении строительных работ.

Приблизительный перечень тем для выполнения проектной работы:

1. Составление приоритетного списка примесей для контроля загрязнения окружающей среды в конкретном населенном пункте.
2. Расчет предельно допустимого выброса вредного вещества промышленным предприятием с учетом условий рассеивания примесей в атмосфере.
3. Расчет потенциала загрязнения атмосферы для конкретного населенного пункта.
4. Расчет комплексного индекса загрязнения атмосферного воздуха.
5. Обработка результатов наблюдений под факелом промышленного предприятия.
6. Ориентировочное определение концентрации загрязнений в приземном слое воздуха селитебной зоны расчетным методом.
7. Расчет требуемой степени очистки при сбросе сточных вод в водоём.

8. Расчет сооружений для локальной очистки ливневых и талых вод с территории стройплощадки.
9. Расчет и проектирование полигона для захоронения твердых промышленных отходов.

5.2. Темы письменных работ

не предусмотрено

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов по дисциплине прилагается

5.4. Перечень видов оценочных средств

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации
Приблизительный перечень тем для выполнения проектной работы

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Манжильская, С.Е., Азаров, В.Н.	Экологическая безопасность в строительстве: учеб. пособие	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2020	ЭБС
Л1.2	Акимова, Ю.М., Устинова, Е.В.	Основы строительной экологии	Хабаровск: ДВГУПС, 2022	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Маслова, Н.В.	Разработка проекта организации строительства	Тольятти: ТГУ, 2022	ЭБС
Л2.2	Аксёнова, С.М.	Технология и организация строительства	Омск: СибАДИ, 2022	ЭБС
Л2.3	Соколова, Н.В.	Экологическое градостроительство зарубежных стран: монография	Саратов: Вузовское образование, 2020	ЭБС
Л2.4	Сухинина, Е.А.	Энергоэффективные здания и экологическое строительство: учебное пособие	Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Слесарев, М.Ю.	Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства: учебно-методическое пособие	Москва: МИСИ – МГСУ, 2020	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научно-техническая библиотека Донского государственного технического университета https://ntb.donstu.ru/
----	---

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

6.3.2.1	«КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/
6.3.2.2	Научная электронная библиотека. Режим доступа: http://www.elibrary.ru
6.3.2.3	Информационный сервер Investfunds. Режим доступа: http://www.investfunds.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	Учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом
7.2	для преподавателя, проектором или экраном, переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером.
7.3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой
7.4	с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную
7.5	среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и
7.6	поисковым системам.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Успешное изучение курса требует посещения и активной работы на практических работах, выполнения всех учебных

заданий преподавателя, как самостоятельно, так и в составе учебных команд, ознакомления с основной и дополнительной литературой. Самостоятельная работа предполагает подготовку к практическим работам с учетом изучения основной и дополнительно литературы. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Практические работы направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений и навыков. Выполнение студентами практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;
- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Для каждого вида работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Рекомендации:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины;
- после изучения определенной темы и выполнения практической работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций;
- изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос;
- при подготовке к экзамену необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении курса;
- подготовку к экзамену необходимо проводить по перечню теоретических вопросов;
- при подготовке к экзамену параллельно проработайте соответствующие теоретические и практические разделы курса, и все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.