

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.09.2024 14:54:41
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffdacea443f01d09e95ad448e401487e571d9

Приложение 2 к рабочей
программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Закрытая часть

1. Система оценивания

В 1 и 2 семестрах предусмотрен дифференцированный зачет. Зачет является интегрированной оценкой выполнения студентом заданий во время практических работ и индивидуальных заданий. Эта оценка характеризует уровень сформированности практических умений и навыков, приобретенных студентом в ходе изучения дисциплины:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать зачет.

Зачет проходит в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса. Для получения оценки «удовлетворительно» студентом должны быть выполнены 80% практических работ и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Для получения оценки «хорошо» студент должен выполнить минимум 90% практических работ и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Может привести пример по описываемой теме. Ответ может содержать небольшие недочеты. Для получения оценки «отлично» студент должен выполнить все практические работы и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя.

Примечание. Студенты, желающие повысить оценку, полученную в рамках модульно-рейтинговой системы, имеет право на сдачу зачета или выполнение дополнительного задания на усмотрение преподавателя.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
1 Семестр			
Тема 1.1 Лингвострановедческие реалии изучаемого языка	Практическое занятие	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	2 баллов
Тема 1.2 Речевые штампы	Практическое занятие		2 баллов
Тема 1.3 Описание людей: друзей, родных и близких и т.д.	Практическое занятие		2 баллов

(внешность, характер, личностные качества)		ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
Тема 1.4 Страноведение	Практическое занятие		5 баллов
Тема 1.5 Образование в России и за рубежом	Практическое занятие		5 баллов
Тема 1.6 Цифры, числа, математические действия, основные математические понятия и физические явления	Практическое занятие		5 баллов
Тема 1.7 Здоровье. Спорт. Питание.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 1.8 Природа. Экология	Практическое занятие		5 баллов
Тема 1.9 Культура. Этикет.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 1.10. Общение в транспорте, в магазине, в больнице, на выставке.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.1. Путешествие. Поездка за границу.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.2. Экономика. Рынок.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.3. Промышленность.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.4. Реклама	Практическое занятие	5 баллов	
2 Семестр			
Тема 3.1. Профессии, карьера	Практическое занятие	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	2 баллов
Тема 3.2 Моя будущая профессия	Практическое занятие		2 баллов
Тема 3.3 Роль технического прогресса в науке и технике	Практическое занятие		2 баллов
Тема 3.4 Информационные системы, информационные технологии	Практическое занятие		2 баллов

Тема 3.5. Новости, средства массовой информации	Практическое занятие	деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	5 баллов
Тема 4.1. Терминология в области информационной безопасности	Практическое занятие		5 баллов
Тема 4.2. Оборудование и его работа в сфере защиты информации	Практическое занятие		5 баллов
Тема 4.3. Нормативные документы в области информационной безопасности	Практическое занятие		5 баллов
Тема 4.4. Деловая переписка. Реквизиты делового письма	Практическое занятие		5 баллов
Тема 4.5. Планирование времени (рабочий день)	Практическое занятие		5 баллов
Тема 4.6. Выступление на конференции, ведение диалога	Практическое занятие		5 баллов
Промежуточная аттестация обучающихся			
Дифференцированный зачет	1 и 2 семестр	ОК 01, ОК 03, ОК 05	

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Собеседование

Краткая характеристика: специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Собеседование проводится по вопросам в виде плана занятий, позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению задач.

Критерии оценивания:

- выступление, содержащее полный правильный ответ, оценивается максимальным количеством баллов;
- выступление, содержащее неполный или неправильный ответ, оценивается в процентах от максимального количества баллов.

Оценочное средство 2.

Вид: Практическая работа

Краткая характеристика: практическая работа проводится по предоставленному материалу; позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению поставленных задач.

Критерии оценивания:

- решение, представляющее собой корректный проект, не содержащий грубых ошибок и неточностей при исполнении, оценивается максимальным количеством баллов;
- решение, представляющее собой проект, содержащий неточности, ошибки, в зависимости от их количества оценивается в процентах от максимального балла.

Оценочное средство 3.

Вид: Доклад

Краткая характеристика: доклад позволяет студенту тщательнее ознакомиться с определенной темой дисциплины, подробнее изучить детали вопроса, а также ознакомить одноклассников в формате презентации с результатами своей работы. При подготовке доклада предполагается использование мультимедийных средств.

Критерии оценивания:

- доклад, представляющий собой полный и тщательный обзор выбранной темы с использованием нескольких литературных источников оценивается максимальным количеством баллов;
- доклад, представляющий собой краткий обзор выбранной темы с использованием одного литературного источника оценивается меньшим количеством баллов от максимально возможного.

Оценочное средство 4.

Вид: Вопросы к зачету

Краткая характеристика: для текущего контроля применяется 100-балльная система оценивания. Баллы проставляются за посещение практических занятий, а также активную работу на них. Результаты текущего контроля учитываются при промежуточной аттестации. Перевод баллов в зачет осуществляется по следующей шкале: от 61 до 100 баллов – «зачтено». Зачет проходит в устной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

Критерии оценивания:

- для получения оценки «хорошо» ответ студента должен показывать, что студент знает и понимает смысл и суть описываемой темы, ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Ответ может содержать небольшие недочеты.
- для получения оценки «отлично» студент должен ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый ответ на вопрос должен сопровождаться примерами.

Практические задания на 1 семестр

1. Лингвострановедческие реалии изучаемого языка.
2. Речевые штампы.
3. Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества). Доклад каждого обучающегося.
4. Страноведение
5. Составить доклад «Образование в России и за рубежом».
6. Цифры, числа, математические действия, основные математические понятия и физические явления.
7. Свободное общение «Здоровье. Спорт. Питание».
8. Природа. Экология.
9. Культура. Этикет.
10. Общение в транспорте, в магазине, в больнице, на выставке.
11. Путешествие. Поездка за границу.

12. Экономика. Рынок.
13. Промышленность.
14. Реклама.

Темы докладов на 1 семестр

1. Образование в России.
2. Образование Западных стран.
3. Здоровье.
4. Мой спорт.
5. Питание.
6. Экология.
7. Культура.
8. Этикет.
9. Общение в транспорте.
10. Общение в магазине.
11. Общение в больнице.
12. Общение на выставке.
13. Путешествие.
14. Поездка за границу.
15. Экономика.
16. Рынок.
17. Промышленность.
18. Реклама.

Практические задания на 2 семестр

1. Моя профессии и карьера.
2. Моя будущая профессия.
3. Роль технического прогресса в науке и технике.
4. Информационные системы, информационные технологии.
5. Новости, средства массовой информации.
6. Терминология в области информационной безопасности.
7. Оборудование и его работа в сфере защиты информации.
8. Нормативные документы в области информационной безопасности.
9. Деловая переписка. Реквизиты делового письма.
10. Планирование времени (рабочий день).
11. Выступление на конференции, ведение диалога.

Темы докладов на 2 семестр

1. Моя профессии и будущая карьера.
2. Моя будущая профессия.
3. Роль технического прогресса в науке и технике.
4. Информационные системы, информационные технологии.
5. Терминология в области информационной безопасности.
6. Оборудование и его работа в сфере защиты информации.
7. Нормативные документы в области информационной безопасности.

Вопросы к дифференцированному зачету 1 семестр

1. Лингвострановедческие реалии изучаемого языка
2. Речевые штампы
3. Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества)
4. Страноведение
5. Образование в России и за рубежом
6. Цифры, числа, математические действия, основные математические понятия и физические явления
7. Здоровье. Спорт. Питание.
8. Природа. Экология
9. Культура. Этикет.
10. Общение в транспорте, в магазине, в больнице, на выставке.
11. Путешествие. Поездка за границу.
12. Экономика. Рынок.
13. Промышленность.
14. Реклама

Вопросы к дифференцированному зачету 2 семестр

1. Профессии, карьера
2. Моя будущая профессия
3. Роль технического прогресса в науке и технике
4. Информационные системы, информационные технологии
5. Новости, средства массовой информации
6. Терминология в области информационной безопасности
7. Оборудование и его работа в сфере защиты информации
8. Нормативные документы в области информационной безопасности
9. Деловая переписка. Реквизиты делового письма
10. Планирование времени (рабочий день)
11. Выступление на конференции, ведение диалога

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ИСТОРИЯ

Закрытая часть

1. Система оценивания

Во 2 семестре предусмотрен дифференцированный зачет. Зачет является интегрированной оценкой выполнения студентом заданий во время практических работ и индивидуальных заданий. Эта оценка характеризует уровень сформированности практических умений и навыков, приобретенных студентом в ходе изучения дисциплины:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать зачет.

Зачет проходит в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса. Для получения оценки «удовлетворительно» студентом должны быть выполнены 80% практических работ и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Для получения оценки «хорошо» студент должен выполнить минимум 90% практических работ и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Может привести пример по описываемой теме. Ответ может содержать небольшие недочеты. Для получения оценки «отлично» студент должен выполнить все практические работы и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя.

Примечание. Студенты, желающие повысить оценку, полученную в рамках модульно-рейтинговой системы, имеет право на сдачу зачета или выполнение дополнительного задания на усмотрение преподавателя.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Тема 1.1. Киевская Русь первое раннефеодальное государство у восточных славян	Практическое занятие	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	5 баллов
Тема 1.2. Московское централизованное государство	Практическое занятие		5 баллов

Тема 1.3. Российская империя		профессиональной деятельности. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	5 баллов
Тема 1.4. Советское государство	Практическое занятие		5 баллов
Тема 1.5. Российская Федерация на современном этапе развития	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.1. Основные направления развития ведущих государств, регионов и деятельности международных организаций на рубеже веков (XX и XXI вв.)	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.2. Проблема развития в философии	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.3. Проблема сознания в философии	Практическое занятие		10 баллов
Тема 2.4. Познание как философская проблема	Практическое занятие		10 баллов
Тема 3.1. Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - нач. XXI вв.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 3.2. Федеральные органы исполнительной власти и их роль в обеспечении информационной	Практическое занятие		5 баллов

безопасности государства			
Тема 4.1. Культура и наука и их роль в современном мире	Практическое занятие		5 баллов
Тема 4.2 Религия и церковь в современной общественной жизни.	Практическое занятие		5 баллов
Промежуточная аттестация обучающихся			
Дифференцированный зачет	2 семестр	ОК 02 ОК 05	

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Собеседование

Краткая характеристика: специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Собеседование проводится по вопросам в виде плана занятий, позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению задач.

Критерии оценивания:

- выступление, содержащее полный правильный ответ, оценивается максимальным количеством баллов;
- выступление, содержащее неполный или неправильный ответ, оценивается в процентах от максимального количества баллов.

Оценочное средство 2.

Вид: Практическая работа

Краткая характеристика: практическая работа проводится по лекционному материалу; позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению поставленных задач.

Критерии оценивания:

- решение, представляющее собой корректный проект, не содержащий грубых ошибок и неточностей при исполнении, оценивается максимальным количеством баллов;
- решение, представляющее собой проект, содержащий неточности, ошибки, в зависимости от их количества оценивается в процентах от максимального балла.

Оценочное средство 3.

Вид: Доклад

Краткая характеристика: доклад позволяет студенту тщательнее ознакомиться с определенной темой дисциплины, подробнее изучить детали вопроса, а также ознакомить одногруппников в формате презентации с результатами своей работы. При подготовке доклада предполагается использование мультимедийных средств.

Критерии оценивания:

- доклад, представляющий собой полный и тщательный обзор выбранной темы с использованием нескольких литературных источников оценивается максимальным количеством баллов;
- доклад, представляющий собой краткий обзор выбранной темы с использованием одного литературного источника оценивается меньшим количеством баллов от максимально возможного.

Оценочное средство 4.

Вид: Вопросы к зачету

Краткая характеристика: для текущего контроля применяется 100-балльная система оценивания. Баллы проставляются за посещение практических занятий, а также активную работу на них. Результаты текущего контроля учитываются при промежуточной аттестации. Перевод баллов в зачет осуществляется по следующей шкале: от 61 до 100 баллов – «зачтено». Зачет проходит в устной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

Критерии оценивания:

- для получения оценки «хорошо» ответ студента должен показывать, что студент знает и понимает смысл и суть описываемой темы, ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Ответ может содержать небольшие недочеты.

- для получения оценки «отлично» студент должен ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый ответ на вопрос должен сопровождаться примерами.

Практические задания

1. Тема 1.1. Киевская Русь первое раннефеодальное государство у восточных славян. История России, как неотъемлемая часть всемирной истории, принятие христианства и его роль в развитии древнерусского государства, роль военной организации в становлении и развитии древнерусской государственности. Причины феодальной раздробленности древнерусского государства, татаро-монгольское нашествие и его влияние на развитие русского государства.
2. Тема 1.2. Московское централизованное государство. Социально-политические изменения в русских землях в XIII - XV вв., причины возвышения Москвы и превращения ее в общерусский центр, начало складывания крепостного права; реформы Ивана IV, формирование сословно-представительской монархии; присоединение и завоевание новых земель Поволжья, Сибири.
3. Тема 1.3. Российская империя. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма, причины, характер и итоги реформ Петра I; внешняя политика Петра I. Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западно-ориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты. Просвещенный абсолютизм Екатерины II, военные победы России в XVIII в., их историческое значение для укрепления государственности. Просвещенный абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье. Появление фабрично-заводской промышленности и становление индустриального общества в России, преобразования Александра I,

Отечественная война 1812 года, декабризм, причины появления, основные программные положения, Россия в мировой политике первой половины XIX века.

4. Тема 1.4. Советское государство.

Первые преобразования советской власти по созданию своей политической и экономической системы; гражданская война и интервенция, их результаты и последствия. Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Образование СССР. Социально-экономические преобразования в 30-е годы; превращение СССР в индустриально-аграрную страну, коллективизация как политика направленная на преобразования в деревне; ликвидация неграмотности; развитие образования, науки и культуры; улучшение технической оснащенности Красной Армии. Внешняя политика СССР накануне и в начальный период второй мировой войны; причины поражения Красной Армии в начальный период войны; мероприятия Советского правительства по отражению фашистской агрессии; партизанское движение; массовый героизм советского народа; создание антигитлеровской коалиции; источники победы Советского народа в Великой Отечественной войне; дни Воинской Славы.

5. Тема 1.5. Российская Федерация на современном этапе развития.

Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации; политические и экономические преобразования в России: характер и содержание; изменения в социальной сфере российского общества. Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.

6. Тема 2.1. Основные направления развития ведущих государств, регионов и деятельности международных организаций на рубеже веков (XX и XXI вв.).

Проблемы глобализации и регионализации в современном мире; территория как опорный элемент комплексных регионоведческих и страноведческих характеристик.

7. Тема 2.2. Проблема развития в философии

Географическое положение; территория и географическое положение ведущих регионов и стран мира.

8. Тема 2.3. Проблема сознания в философии.

Динамика численности населения в мире, региональные особенности его размещения; миграционные процессы в мире.

9. Тема 2.4. Познание как философская проблема.

Процесс урбанизации и его региональные особенности. Российские регионы и их характеристика; регионы СНГ.

10. Тема 3.1. Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - нач. XXI вв.

11. Содержание учебного материала. Общественная суть, особенности и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов; проблемы урегулирование и предотвращение международного конфликта; общая характеристика современных локальных, региональных, межгосударственных конфликтов. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве

12. Тема 3.2. Федеральные органы исполнительной власти и их роль в обеспечении информационной безопасности государства.

Федеральные органы исполнительной власти и их роль в обеспечении информационной безопасности государства. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации. Угрозы национальной (информационной) безопасности России: внешние, внутренние.

13. Тема 4.1. Культура и наука и их роль в современном мире.

Понятие культура; виды и функции современной культуры; роль элитарной и массовой культуры в информационном обществе. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры»; достоинства и 4 5 недостатки массовой культуры; глобализация и культура.

14. Тема 4.2 Религия и церковь в современной общественной жизни.

Религия как одна из форм культуры; причины возникновения религии; мировые религии и их краткая характеристика; роль религии в жизни современного общества; причины возрождения религиозного фундаментализма и экстремизма в начале; XXI века.

Темы докладов

1. Темы рефератов по истории Российской культуры.
2. Искусство Древней Руси.
3. Литература Древней Руси. Летописи.
4. Былины и сказки как памятники русской культуры.
5. Храмовое зодчество средневековой Руси.
6. Иконопись.
7. Монастыри как центры русской культуры.
8. Истоки и традиции христианских праздников на Руси.
9. Обряды, быт и традиции Древней Руси.
10. Архитектура Древней Руси.
11. Литература XV – XVII вв.
12. Музыкальное искусство в X – XVII в.
13. Русский костюм.
14. Нравы, и обычаи в XIV – XVII в.
15. Город и село в культуре допетровской Руси.
16. Русские современники Возрождения.
17. Личность и общество в Российской культуре XVII – XVIII в.
18. Культура дворянской усадьбы XVIII – XIX в.
19. Сословия России: традиции культуры.
20. Художественная культура Петербурга.
21. Монументальная скульптура в России.
22. Пушкинский Петербург в живописи и поэзии.
23. Быт, нравы и обычаи в XVIII – нач. XX в.
24. Мода XVIII – XIX в.
25. Европеизация и самобытность русской культуры в нач. XVIII в.
26. Музеи России как хранители культурного наследия.
27. Крепостные театры XVIII – XIX вв.
28. Идеи просвещения в культуре России.
29. Библейские образы и философские искания в русском искусстве XVIII – нач. XX в.
30. Классицизм в живописи.
31. Отечественная война 1812 г. в художественной культуре России.
32. Романтизм и реализм в русском искусстве.
33. Художники-передвижники.
34. Знаменитые деятели русской культуры XIX в.
35. Архитектура и скульптура XIX в.
36. Русская живопись второй половины XVIII – нач. XIX в.
37. Венецианов и художники его школы.
38. Достижения Российской науки и техники в XIX – нач. XX в.
39. Музыкальная культура России XIX – н. XX в.
40. Коллекционеры и меценаты XVIII – нач. XX в.

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Киевская Русь первое раннефеодальное государство у восточных славян
2. Московское централизованное государство
3. Российская империя
4. Советское государство
5. Российская Федерация на современном этапе развития
6. Основные направления развития ведущих государств, регионов и деятельности международных организаций на рубеже веков (XX и XXI вв.)
7. Проблема развития в философии
8. Проблема сознания в философии
9. Познание как философская проблема
10. Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - нач. XXI вв.
11. Федеральные органы исполнительной власти и их роль в обеспечении информационной безопасности государства
12. Культура и наука и их роль в современном мире
13. Религия и церковь в современной общественной жизни.
14. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты.
15. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.
16. Общественная суть, особенности и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов
17. Проблемы урегулирование и предотвращение международного конфликта
18. Общая характеристика современных локальных, региональных, межгосударственных конфликтов.
19. Конфликты на Северном Кавказе.
20. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
ОСНОВЫ ДЕЛОВОЙ И НАУЧНОЙ КОММУНИКАЦИИ**
Закрытая часть

1. Система оценивания

Во 5 семестре предусмотрен дифференцированный зачет. Зачет является интегрированной оценкой выполнения студентом заданий во время практических работ и индивидуальных заданий. Эта оценка характеризует уровень сформированности практических умений и навыков, приобретенных студентом в ходе изучения дисциплины:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать зачет.

Зачет проходит в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса. Для получения оценки «удовлетворительно» студентом должны быть выполнены 80% практических работ и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Для получения оценки «хорошо» студент должен выполнить минимум 90% практических работ и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Может привести пример по описываемой теме. Ответ может содержать небольшие недочеты. Для получения оценки «отлично» студент должен выполнить все практические работы и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя.

Примечание. Студенты, желающие повысить оценку, полученную в рамках модульно-рейтинговой системы, имеет право на сдачу зачета или выполнение дополнительного задания на усмотрение преподавателя.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Тема 1.1 Устная и письменная речь.	Практическое занятие	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	5 баллов
Тема 2.1 Мастерство публичного общения.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.2. Логическое и психологические аспекты спора. Этика делового общения.	Практическое занятие		15 баллов
Тема 4.1. Функциональные стили, используемые в текстах	Практическое занятие		15 баллов

документации программного обеспечения: научный стиль речи.		государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
Тема 4.2. Функциональные стили, используемые в текстах документации программного обеспечения: официально-деловой стиль речи.	Практическое занятие		15 баллов
Тема 5.1. Особенности деловой коммуникации. Виды документов. Деловое письмо. Структура, содержание и оформление делового письма.	Практическое занятие		15 баллов
Тема 6.1 Принципы управления командой	Практическое занятие		20 баллов
Промежуточная аттестация обучающихся			
Дифференцированный зачет	5 семестр	ОК 04, ОК 05	

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Собеседование

Краткая характеристика: специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Собеседование проводится по вопросам в виде плана занятий, позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению задач.

Критерии оценивания:

- выступление, содержащее полный правильный ответ, оценивается максимальным количеством баллов;
- выступление, содержащее неполный или неправильный ответ, оценивается в процентах от максимального количества баллов.

Оценочное средство 2.

Вид: Практическая работа

Краткая характеристика: практическая работа проводится по лекционному материалу; позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению поставленных задач.

Критерии оценивания:

- решение, представляющее собой корректный проект, не содержащий грубых ошибок и неточностей при исполнении, оценивается максимальным количеством баллов;
- решение, представляющее собой проект, содержащий неточности, ошибки, в зависимости от их количества оценивается в процентах от максимального балла.

Оценочное средство 3.

Вид: Вопросы к зачету

Краткая характеристика: для текущего контроля применяется 100-балльная система оценивания. Баллы проставляются за посещение практических занятий, а также активную работу на них. Результаты текущего контроля учитываются при промежуточной аттестации. Перевод баллов в зачет осуществляется по следующей шкале: от 61 до 100 баллов – «зачтено». Зачет проходит в устной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

Критерии оценивания:

- для получения оценки «хорошо» ответ студента должен показывать, что студент знает и понимает смысл и суть описываемой темы, ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Ответ может содержать небольшие недочеты.

- для получения оценки «отлично» студент должен ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый ответ на вопрос должен сопровождаться примерами.

Практические задания

1. Устная и письменная речь.
2. Мастерство публичного общения.
3. Логическое и психологические аспекты спора. Этика делового общения.
4. Функциональные стили, используемые в текстах документации программного обеспечения: научный стиль речи.
5. Функциональные стили, используемые в текстах документации программного обеспечения: официально-деловой стиль речи.
6. Особенности деловой коммуникации. Виды документов. Деловое письмо. Структура, содержание и оформление делового письма.
7. Принципы управления командой

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Понятие общения. Коммуникация, перцепция и интеракция как составные элементы процесса общения.
2. Коммуникативный процесс и его элементы.
3. Деловая коммуникация и роль эффективного общения в профессиональной сфере.
4. Характеристики делового общения.
5. Человеческая речь как источник информации. Речевые средства общения.
6. Стили письма и речи: официально-деловой, научный, публицистический, разговорная речь.
7. KISS. -принцип (держись краткости и простоты) в деловой коммуникации. Краткость и ясность изложения.
8. Значение и акцент, правописание, грамматика и пунктуация в речевой коммуникации. Подтекст.
9. Виды барьеров. Физиологические и психологические барьеры.
10. Виды барьеров. Социальные и культурные барьеры.
11. Преодоление барьеров в деловой коммуникации.
12. Значение слушания в деловом общении.
13. Вопросы в деловой коммуникации. Виды вопросов. Ответы на вопросы.
14. Собеседование как коммуникативный канал в деловом общении. Типы собеседований.

15. Собеседование как коммуникативный канал в деловом общении. Практика организации и проведения.
16. Язык жестов в деловом общении. Средства невербальной коммуникации.
17. Организация пространственной среды в деловой коммуникации.
18. Визуальные средства в коммуникативном процессе. Преимущества и недостатки их использования в деловой коммуникации.
19. Репрезентативная система в деловой коммуникации. Виды сенсорных каналов.
20. Психологические характеристики личности.
21. Коммуникативные роли.
22. Манипуляции в деловом общении. Психологические аспекты убеждения.
23. Убеждение в деловой коммуникации как процесс воздействия, его структура и организация. Этические аспекты убеждения.
24. Дискуссии, полемика, дебаты. Спор.
25. Деловая беседа как основная форма делового общения. Структура деловой беседы.
26. Вопросы собеседников и их психологическая сущность.
27. Парирование замечаний собеседников.
28. Психологические приемы влияния на партнера.
29. Деловой разговор по телефону.
30. Деловое совещание и заседания практика организации и проведения.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ
Закрытая часть**

1. Система оценивания

В 3 семестре предусмотрен экзамен. Экзамен является интегрированной оценкой выполнения студентом заданий во время практических работ и индивидуальных заданий. Эта оценка характеризует уровень сформированности практических умений и навыков, приобретенных студентом в ходе изучения дисциплины:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать экзамен.

Экзамен проходит в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса. Для получения оценки «удовлетворительно» студентом должны быть выполнены 80% лабораторных работ и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Для получения оценки «хорошо» студент должен выполнить минимум 90% лабораторных работ и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Может привести пример по описываемой теме. Ответ может содержать небольшие недочеты. Для получения оценки «отлично» студент должен выполнить все лабораторные работы и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя.

Примечание. Студенты, желающие повысить оценку, полученную в рамках модульно-рейтинговой системы, имеет право на сдачу экзамена или выполнение дополнительного задания на усмотрение преподавателя.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Тема 1.1. Философия и её роль в культуре	Практическое занятие	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	2 балла
Тема 1.2. Философия Древнего мира, Средневековья и Возрождения	Практическое занятие	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	5 баллов

Тема 1.3. Философия Нового и Новейшего времени	Практическое занятие	профессиональной деятельности. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	5 баллов
Тема 2.1. Проблема бытия в философии и многообразии картин мира	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.2. Проблема развития в философии	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.3. Проблема сознания в философии	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.4. Познание как философская проблема	Практическое занятие		5 баллов
Тема 3.1. Общество как объект познания	Практическое занятие		5 баллов
Тема 3.2. Проблема человека в философии	Практическое занятие		5 баллов
Тема 3.3. Война как общественно-историческое явление	Практическое занятие		10 баллов
Тема 3.4. Философия информационного общества	Практическое занятие		10 баллов
Промежуточная аттестация обучающихся			
Экзамен	3 семестр	ОК 02 ОК 05	

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Собеседование

Краткая характеристика: специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Собеседование проводится по вопросам, представленным в п. 4.2 РПД в виде плана занятий, позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению задач.

Критерии оценивания:

- выступление, содержащее полный правильный ответ, оценивается максимальным количеством баллов;

- выступление, содержащее неполный или неправильный ответ, оценивается в процентах от максимального количества баллов.

Оценочное средство 2.

Вид: Практическая работа

Краткая характеристика: практическая работа проводится по лекционному материалу; позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению поставленных задач.

Критерии оценивания:

- решение, представляющее собой корректный проект, не содержащий грубых ошибок и неточностей при исполнении, оценивается максимальным количеством баллов;
- решение, представляющее собой проект, содержащий неточности, ошибки, в зависимости от их количества оценивается в процентах от максимального балла.

Оценочное средство 3.

Вид: Доклад

Краткая характеристика: доклад позволяет студенту тщательнее ознакомиться с определенной темой дисциплины, подробнее изучить детали вопроса, а также ознакомить одноклассников в формате презентации с результатами своей работы. При подготовке доклада предполагается использование мультимедийных средств.

Критерии оценивания:

- доклад, представляющий собой полный и тщательный обзор выбранной темы с использованием нескольких литературных источников оценивается максимальным количеством баллов;
- доклад, представляющий собой краткий обзор выбранной темы с использованием одного литературного источника оценивается меньшим количеством баллов от максимально возможного.

Оценочное средство 4.

Вид: Вопросы к экзамену

Краткая характеристика: для текущего контроля применяется 100-балльная система оценивания. Баллы проставляются за посещение лабораторных занятий, а также активную работу на них. Результаты текущего контроля учитываются при промежуточной аттестации. Перевод баллов в зачет осуществляется по следующей шкале: от 61 до 100 баллов – «зачтено». Экзамен проходит в устной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

Критерии оценивания:

- для получения оценки «хорошо» ответ студента должен показывать, что студент знает и понимает смысл и суть описываемой темы, ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Ответ может содержать небольшие недочеты.

- для получения оценки «отлично» студент должен ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый ответ на вопрос должен сопровождаться примерами.

Практические задания

Тема 1.1. Философия и её роль в культуре

Что такое философия. Философия и мировоззрение. Основные типы мировоззрения. Структура мировоззрения, мироощущение, мировосприятие, миропонимание. Предпосылки зарождения и условия становления философии. Философия и мифология. Философия и религия. Философия как наука. Предмет философии. Основной вопрос философии. Структура философского знания. Место философии в системе культуры.

Тема 1.2. Философия Древнего мира, Средневековья и Возрождения

Предфилософия. Философская мысль Древнего Востока. Многообразие философских систем и течений. Характер и особенности философии Древней Индии. Философия Древнего Китая. Античная философия. Исторические условия возникновения средневековой европейской философии

Тема 1.3. Философия Нового и Новейшего времени

Исторические условия возникновения и характерные особенности философии Нового времени XVII века. Проблема метода научного познания в философии Ф. Бэкона и Р. Декарта, философские взгляды Б. Спинозы. Философия Г. Лейбница. Характерные особенности философии эпохи Просвещения XVIII века. Исторические условия возникновения и характерные особенности классической немецкой философии и И. Кант - основоположник ее. Исторические условия и естественно - научные предпосылки возникновения философии марксизма. Диалектический материализм К. Маркса и Ф. Энгельса, его основные положения. Исторический материализм как основная часть философии марксизма. Развитие В.И. Лениным философии марксизма в XX веке.

Тема 2.2. Проблема развития в философии

Философский принцип всеобщей связи явлений объективного мира. Многообразие связи, их классификация. Понятие закона. Динамические и статистические закономерности. Философское учение о развитии. Соотношение понятий «движения», «развития», «прогресс». Диалектика и метафизика. Исторические формы и структура диалектики. Детерминизм и индетерминизм.

Тема 2.4. Познание как философская проблема

Проблема познаваемости мира. Субъект и объект познания. Познание, творчество, практика. Вера и знание, понимание и объяснение, рациональное и иррациональное в познавательной деятельности.

Тема 3.1. Общество как объект познания

Познание и мира, общества, человека. Специфика социального познания. Предмет и функции социальной философии. Социальная философия как самосознание человечества. Историческое развитие социальной философии (основные направления социально - философской мысли: позитивистская социальная философия и ее проблематика; психологическое направление; неокантианство; социальная философия М. Вебера и др.). Структура общества как саморазвивающейся системы. Модели развития общества. Информационное общество. Формационный и цивилизованный подходы к развитию общества.

Тема 3.2. Проблема человека в философии

Человек как единство природного и социального. Индивид и личность. Свобода, права и ответственность личности.

Тема 3.3. Война как общественно-историческое явление

Проблема войны и мира как глобальная проблема современности. Философские учения о причинах возникновения, сущности и содержания войн (информационных войн).

Тема 3.4. Философия информационного общества

Закономерности информационного общества. Угрозы в информационном обществе. Человек в современном информационном обществе. Философская сущность, предназначение, функции государственных органов в обеспечении информационной безопасности.

Темы докладов

1. Место и роль философии в системе культуры.
2. Философия и искусство.
3. Проблема плюрализма в философии.
4. Философия, религия, атеизм.
5. Сциентизм и антисциентизм в философии.
6. Философские аспекты естествознания.
7. От мифа к логосу: рождение философии.
8. Философская и научная картина мира XX века.
9. Философия и политика.
10. Личность философа (философия как образ жизни).

Вопросы к экзамену

1. Философия и её роль в культуре
2. Философия Древнего мира, Средневековья и Возрождения
3. Философия Нового времени
4. Философия и Новейшего времени
5. Проблема бытия в философии и многообразие картин мира
6. Проблема развития в философии
7. Философия Древнего мира
8. Философия средневековья
9. Философия Возрождения.
10. Проблема сознания в философии
11. Познание как философская проблема
12. Общество как объект познания
13. Проблема человека в философии
14. Война как общественно-историческое явление
15. Философия информационного общества.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
Закрытая часть

1. Система оценивания

В 1,2,3 и 4 семестрах предусмотрен зачет. Зачет является интегрированной оценкой выполнения студентом заданий во время практических работ и индивидуальных заданий. Эта оценка характеризует уровень сформированности практических умений и навыков, приобретенных студентом в ходе изучения дисциплины:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать зачет.

Зачет проходит в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса. Для получения оценки «удовлетворительно» студентом должны быть выполнены 80% практических работ и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Для получения оценки «хорошо» студент должен выполнить минимум 90% практических работ и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Может привести пример по описываемой теме. Ответ может содержать небольшие недочеты. Для получения оценки «отлично» студент должен выполнить все практические работы и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя.

Примечание. Студенты, желающие повысить оценку, полученную в рамках модульно-рейтинговой системы, имеет право на сдачу зачета или выполнение дополнительного задания на усмотрение преподавателя.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
<i>1 Семестр</i>			
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	Практическое занятие	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	15 баллов
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Практическое занятие		15 баллов
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	Практическое занятие		25 баллов

Тема 2.3. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.	Практическое занятие	необходимого уровня физической подготовленности.	25 баллов
2 Семестр			
Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	Практическое занятие	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	10 баллов
Тема 3.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок	Практическое занятие		10 баллов
Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола	Практическое занятие		10 баллов
Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Практическое занятие		15 баллов
Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	Практическое занятие		15 баллов
Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё	Практическое занятие		15 баллов
Тема 4.3. Техника прямого нападающего удара	Практическое занятие		20 баллов
Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом.	Практическое занятие		15 баллов
3 Семестр			
Тема 5.1. Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах		ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	100 баллов
4 Семестр			
Тема 6.1. Подготовка к ГТО		ОК 08. Использовать средства физической культуры для	100 баллов

		сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
Промежуточная аттестация обучающихся			
Зачет	1,2,3 и 4 семестр	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Собеседование

Краткая характеристика: специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Собеседование проводится по вопросам в виде плана занятий, позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению задач.

Критерии оценивания:

- выступление, содержащее полный правильный ответ, оценивается максимальным количеством баллов;
- выступление, содержащее неполный или неправильный ответ, оценивается в процентах от максимального количества баллов.

Оценочное средство 2.

Вид: Практическая работа

Краткая характеристика: практическая работа проводится по предоставленному материалу; позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению поставленных задач.

Критерии оценивания:

- решение, представляющее собой корректный проект, не содержащий грубых ошибок и неточностей при исполнении, оценивается максимальным количеством баллов;
- решение, представляющее собой проект, содержащий неточности, ошибки, в зависимости от их количества оценивается в процентах от максимального балла.

Оценочное средство 3.

Вид: Вопросы к зачету

Краткая характеристика: для текущего контроля применяется 100-балльная система оценивания. Баллы проставляются за посещение практических занятий, а также активную работу на них. Результаты текущего контроля учитываются при промежуточной аттестации. Перевод баллов в зачет осуществляется по следующей шкале: от 61 до 100 баллов – «зачтено». Зачет проходит в устной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

Критерии оценивания:

- для получения оценки «хорошо» ответ студента должен показывать, что студент знает и понимает смысл и суть описываемой темы, ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Ответ может содержать небольшие недочеты.

- для получения оценки «отлично» студент должен ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый ответ на вопрос должен сопровождаться примерами.

Практические задания на все семестры

1. Дыхательная гимнастика Стрельниковой А.Н.
2. Корригирующая гимнастика для шеи.
3. Корригирующая гимнастика для укрепления мышечно-связочного корсета спины.
4. Упражнения на растягивание.
5. Челночный бег. Бег трусцой.
6. Прыжок в длину с места. Многоскоки.
7. Метание мяча в горизонтальную и вертикальную цель.
8. Стойка баскетболиста: низкая, средняя, высокая. Остановки и виды перемещений.
9. Низкое, среднее и высокое ведение в баскетболе.
10. Ведение правой, левой рукой. Ведение со сменой рук. Ведение с изменением направления в баскетболе.
11. Ловля мяча в баскетболе. Передача двумя руками от груди, одной от плеча, из-за головы, с отскоком от пола на месте и в движении.
12. Штрафные броски в баскетболе.
13. Прием и передача двумя руками сверху, на месте, в движении, в парах, через сетку, в стену, во встречных колоннах в волейболе.
14. Нижняя боковая подача в волейболе. Поддачи на точность.
15. Строевые упражнения на месте. Построения.
16. Перестроения на месте и в движении. Смыкания и размыкания.
17. Лазание по гимнастической скамейке, лестнице.
18. Упражнения в равновесии.
19. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа.
20. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа сзади.
21. Вис на согнутых руках.
22. Упор присев – упор лежа. Прыжки через скакалку.
23. Наклоны вперед из положения сидя на полу. Наклоны в положении стоя.
24. Махи ногами. Полушпагат. Выкруты прямых рук назад.
25. Поднимание согнутых ног в висе на гимнастической стенке.
26. Поднимание прямых ног до прямого угла в висе на гимнастической стенке.
27. Поднимание туловища в положении лежа на спине.

Вопросы к зачету 1 семестр

1. Сила как физическое качество (определение, сущность, разновидности силовых способностей).
2. Средства и методы развития силы и силовых способностей.
3. Методы контроля за развитием силовых способностей.
4. Быстрота как физическое качество (определение, формы ее проявления).
5. Средства и методы развития быстроты.
6. Методы контроля за развитием быстроты.
7. Ловкость и двигательльно-координационные способности (определение, сущность, разновидности).
8. Средства и методы развития ловкости и двигательно-координационных способностей.
9. Методы контроля за развитием ловкости и двигательно-координационных способностей.
10. Выносливость как физическое качество (определение, сущность, виды).
11. Средства и методы развития выносливости.
12. Методы контроля за развитием выносливости.
13. Гибкость (определение, сущность, виды)
14. Средства и методы развития гибкости.
15. Методы контроля за развитием гибкости.
16. Физическая подготовленность человека (определение, значение в жизни человека).
17. Методы оценки физической подготовленности человека (назвать методы оценивания и охарактеризовать один из них).
18. Функциональная подготовленность человека (сущность, влияние физических упражнений на функциональные системы организма).
19. Методы оценки функционального состояния человека на занятиях физической культурой и спортом (назвать функциональные пробы и охарактеризовать одну из них).
20. Контроль и самоконтроль (понятия, значение в физической культуре и спорте).

Вопросы к зачету 2 семестр

1. Методы самоконтроля (классификация, сущность).
2. Дневник самоконтроля (значение, составляющие).
3. Современные системы физических упражнений оздоровительной направленности (назвать их многообразие, охарактеризовать отличительные особенности одной из них).
4. Методические особенности проведения самостоятельного занятия физическими упражнениями оздоровительной направленности (структура, содержание занятия).
5. Профессионально-прикладная физическая подготовка (сущность, средства, формы занятий).
6. Значение физической культуры в улучшении здоровья.
7. Определение понятия "Физическая культура".
8. Цели и задачи физической культуры для занимающихся.
9. Виды утомления и его признаки при занятиях физическими упражнениями.
10. Признаки переутомления при занятиях физической культурой.
11. Техника безопасности на занятиях по физической культуре.
12. Физические упражнения при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
13. Физические упражнения при заболеваниях дыхательной системы.
14. Физические упражнения при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.
15. Физические упражнения для восстановления работоспособности.
16. Самоконтроль физического состояния во время занятий физической культурой.
17. Роль физической культуры в формировании здорового образа жизни.
18. Упражнения, способствующие развитию гибкости.

19. Комплекс упражнений утренней гимнастики.
20. Первая медицинская помощь при травмах (вывихи, растяжения, ушибы).
21. Профилактика травматизма на занятиях по физической культуре.
22. Техника бега на короткие дистанции.
23. Виды спортивных игр. Краткая характеристика одной из игр.
24. Баскетбол. Техника игры в нападении.
25. Волейбол. Техника игры в нападении.

Вопросы к зачету 3 семестр

1. Каковы последствия игровой ошибки?
2. До какого счёта ведётся партия, если счёт 24:24?
3. Сколько надо выиграть партий, чтобы выиграть матч?
4. Игрок четвёртой зоны переходит в зону номер ...
5. Может ли игрок первой линии осуществлять атакующий удар со второй линии?
6. Может ли игрок второй линии осуществлять атакующий удар с первой линии?
7. Можно ли выполнять нападающий удар сразу с подачи соперника?
8. Можно ли выполнять блокирование подачи соперника?
9. В течение какого времени игрок должен выполнить подачу после свистка судьи?
10. Считается ли касание мяча блоком за передачу?
11. Сколько игроков находится на площадке во время матча?
12. Подачи, передачи двумя руками сверху и снизу, атакующие удары, соответствующие стойки и перемещения служат для ...
13. Как называется свободный защитник?
14. Приём мяча двумя руками снизу, сверху в опорном положении и в падении от подачи и атакующего удара, блокирование, соответствующие стойки и перемещения служат для ...
15. Какая система подсчёта очков применяется в игре в волейбол?
16. Какие действия разрешено выполнять свободному защитнику?
17. Определение, применяемое в волейболе: «действие игроков вблизи сетки по преграждению пути мяча, направленному соперником, поднятием руки выше верхнего края сетки» означает ...
18. Автором создания игры в волейбол считается ...
19. Каков размер половины волейбольной площадки?
20. Назовите высоту волейбольной сетки для женщин и мужчин?

Вопросы к зачету 4 семестр

1. Что такое комплекс ГТО?
2. Зачем нужен комплекс ГТО?
3. Что такое нормативы ГТО?
4. Что такое знак отличия комплекса ГТО?
5. Этапы внедрения комплекса ГТО.
6. Кто может выполнять нормативы испытаний (тестов) ГТО?
7. Сколько дней можно выполнять нормативы испытаний (тестов) ГТО в рамках одной возрастной ступени?
8. Получение знака отличия ГТО.
9. Что нужно сделать для успешного выполнения нормативов комплекса ГТО?
10. Центр тестирования.
11. Можно ли выполнять нормативы испытаний (тестов) комплекса ГТО на уроках физкультуры?

12. Этапы регистрации и сохранение данных о выполнении испытаний.
13. На основании какого документа гражданин должен давать согласие на обработку персональных данных?
14. Документ о добровольности участия в комплексе ГТО?
15. Чем отличается спортивное звание от спортивного разряда Звание и разряд до золотого знака отличия?

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА
Закрытая часть

1. Система оценивания

В 1 семестре предусмотрен экзамен. Экзамен является интегрированной оценкой выполнения студентом заданий во время практических работ и индивидуальных заданий. Эта оценка характеризует уровень сформированности практических умений и навыков, приобретенных студентом в ходе изучения дисциплины:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать экзамен.

Экзамен проходит в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса. Для получения оценки «удовлетворительно» студентом должны быть выполнены 80% практических работ и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Для получения оценки «хорошо» студент должен выполнить минимум 90% практических работ и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Может привести пример по описываемой теме. Ответ может содержать небольшие недочеты. Для получения оценки «отлично» студент должен выполнить все практические работы и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя.

Примечание. Студенты, желающие повысить оценку, полученную в рамках модульно-рейтинговой системы, имеет право на сдачу экзамена или выполнение дополнительного задания на усмотрение преподавателя.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Тема 1.1. Алгебра множеств	Практическое занятие	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	15 балла
Тема 1.2. Отношения на множествах.	Практическое занятие		15 баллов
Тема 1.3. Элементы теории нечётких множеств.	Практическое занятие		15 баллов
Тема 2.1 Вводные понятия.	Практическое занятие		15 баллов

Дизъюнктивные и конъюнктивные формы булевых функций.		ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
Тема 2.2 Симметрические булевы функции.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.3 Булево дифференциальное исчисление.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 3.1. Основные функции комбинаторики.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 3.2. Теория графов.	Практическое занятие		5 баллов
Промежуточная аттестация обучающихся			
Экзамен	1 семестр	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Собеседование

Краткая характеристика: специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Собеседование проводится по вопросам, представленным в виде плана занятий, позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению задач.

Критерии оценивания:

- выступление, содержащее полный правильный ответ, оценивается максимальным количеством баллов;
- выступление, содержащее неполный или неправильный ответ, оценивается в процентах от максимального количества баллов.

Оценочное средство 2.

Вид: Практическая работа

Краткая характеристика: практическая работа проводится по лекционному материалу; позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению поставленных задач.

Критерии оценивания:

- решение, представляющее собой корректный проект, не содержащий грубых ошибок и неточностей при исполнении, оценивается максимальным количеством баллов;
- решение, представляющее собой проект, содержащий неточности, ошибки, в зависимости от их количества оценивается в процентах от максимального балла.

Оценочное средство 3.

Вид: Вопросы к экзамену

Краткая характеристика: для текущего контроля применяется 100-балльная система оценивания. Баллы проставляются за посещение практических занятий, а также активную работу на них. Результаты текущего контроля учитываются при промежуточной аттестации. Перевод баллов в зачет осуществляется по следующей шкале: от 61 до 100 баллов – «зачтено». Экзамен проходит в устной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

Критерии оценивания:

- для получения оценки «хорошо» ответ студента должен показывать, что студент знает и понимает смысл и суть описываемой темы, ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Ответ может содержать небольшие недочеты.

- для получения оценки «отлично» студент должен ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый ответ на вопрос должен сопровождаться примерами.

Практические задания

Практическое занятие 1.

Формулы логики. Таблица истинности.

Практическое занятие 2.

Законы логики. Равносильные преобразования.

Практическое занятие 3.

Преобразование ДНФ в полином Жегалкина.

Практическое занятие 4.

Составление полинома Жегалкина по таблице истинности.

Практическое занятие 5.

Основные операции над множествами и их свойства.

Практическое занятие 6.

Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна.

Практическое занятие 7.

Таблицы индикаторов принадлежности к множеству.

Практическое занятие 8.

Проверка свойств бинарных отношений, матрица бинарных отношений.

Практическое занятие 9.

Алгебра подстановок.

Практическое занятие 10.

Кванторы существования и общности.

Практическое занятие 11.

Отрицание выражений с кванторами. Законы пронесения и вынесения кванторов.

Практическое занятие 12.

Нахождение области определения и истинности предиката. Способы задания графов.

Практическое занятие 13.

Эйлеров и гамильтонов циклы.

Практическое занятие 14.

Изоморфизм графов.

Вопросы к экзамену

1. Алгебраическая операция, отношение. (определения)
2. Задание операций и отношений на конечных множествах. (примеры)
3. Свойства операций и отношений. (свойства рефлексивности, симметричности и т.д.)
4. Понятие алгебраической системы.
5. Алгебры и модели. (определения)
6. Гомоморфизм, изоморфизм, автоморфизм алгебраических систем. (определения)
7. Подсистемы алгебраических систем. (определение, свойства, примеры)
8. Прямое произведение алгебраических систем. (определение, примеры)
9. Замыкание множества в алгебре. (определения, примеры)
10. Примеры алгебраических систем, алгебр и моделей, носителями которых являются множества чисел. (примеры)
11. Понятие графа.
12. Отношение смежности.
13. Гомоморфизм, изоморфизм, автоморфизм графов. (определения, примеры)
14. Модели с бинарными отношениями эквивалентности и порядка.
15. Решетки. (определения)
16. Связь решеток и частично упорядоченных множеств. (теорема)
17. Решетки.
18. Дистрибутивные решетки
19. Решетки с нулем и единицей
20. Решетки с дополнением. (определения)
21. Единственность и существование нуля, единицы и дополнения. (утверждения)
22. Алгебра подмножеств.
23. Булева алгебра. (определения, связь, устанавливаемая теоремой Стоуна)
24. Булевы решетки и булевы алгебры. (теорема)
25. Булевы алгебры.
26. Атомы булевой алгебры. (определения)
27. Теорема Стоуна. (формулировка)
28. Полугруппы, моноиды, группы. (определения)
29. Теоремы о представлениях.
30. Граф. (основные понятия)
31. Способы задания графов.
32. Подграфы. (определения, свойства)
33. Маршруты, цепи, циклы в графе.
34. Связность. Деревья. (определения)
35. Эйлеровы, гамильтоновы циклы. (определения, теорема)
36. Раскраска графов.
37. Плоские графы. (определения)
38. Грани. Графы многогранников.
39. Двойственные графы. (определения, теорема)

40. Комбинаторные задачи на графах.
41. Булевы функции.
42. Существенные и фиктивные переменные.
43. Суперпозиция булевых функций. (определения, примеры)
44. Булевы функции двух переменных.
45. Основные соотношения для функций двух и одного переменного.
46. Двойственные функции. (определения, утверждение),
47. Принцип двойственности. (теорема)
48. Разложение булевых функций по переменным.
49. Совершенные дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы. (теоремы)
50. Формализация арифметики.
51. Натуральные числа (аксиомы), сложение, линейный порядок. (определения)
52. Индукция.
53. Рекурсивные определения.
54. Умножение натуральных чисел. (определение)
55. Системы Пеано.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
ИНФОРМАТИКА
Закрытая часть

1. Система оценивания

В 1 семестре предусмотрен экзамен. Экзамен является интегрированной оценкой выполнения студентом заданий во время практических работ и индивидуальных заданий. Эта оценка характеризует уровень сформированности практических умений и навыков, приобретенных студентом в ходе изучения дисциплины:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать экзамен.

Экзамен проходит в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса. Для получения оценки «удовлетворительно» студентом должны быть выполнены 80% практических работ и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Для получения оценки «хорошо» студент должен выполнить минимум 90% практических работ и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Может привести пример по описываемой теме. Ответ может содержать небольшие недочеты. Для получения оценки «отлично» студент должен выполнить все практические работы и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя.

Примечание. Студенты, желающие повысить оценку, полученную в рамках модульно-рейтинговой системы, имеет право на сдачу экзамена или выполнение дополнительного задания на усмотрение преподавателя.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Тема 1.1. Основные понятия информатики.	Практическое занятие	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства	2 балла
Тема 1.2 Средства и алгоритмы представления, хранения и обработки информации.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 1.3 Компьютер как техническое средство реализации технологий.	Практическое занятие		5 баллов

Тема 1.4 Программные средства реализации информационных процессов.	Практическое занятие	поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	5 баллов
Тема 1.5 Прикладные программные средства обработки текстовой и табличной информации.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.1 Подготовка компьютерных презентаций	Практическое занятие	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	5 баллов
Тема 2.2 Системы управления базами данных	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.3 Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач.	Практическое занятие	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	5 баллов
Тема 3.1 Локальные и глобальные сети ЭВМ.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 4.1 Алгоритмизация и программирование.	Практическое занятие		10 баллов
Промежуточная аттестация обучающихся			
Экзамен	1 семестр	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09.	

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Собеседование

Краткая характеристика: специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Собеседование проводится по вопросам, представленным в виде плана занятий, позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению задач.

Критерии оценивания:

- выступление, содержащее полный правильный ответ, оценивается максимальным количеством баллов;
- выступление, содержащее неполный или неправильный ответ, оценивается в процентах от максимального количества баллов.

Оценочное средство 2.

Вид: Практическая работа

Краткая характеристика: практическая работа проводится по лекционному материалу; позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению поставленных задач.

Критерии оценивания:

- решение, представляющее собой корректный проект, не содержащий грубых ошибок и неточностей при исполнении, оценивается максимальным количеством баллов;
- решение, представляющее собой проект, содержащий неточности, ошибки, в зависимости от их количества оценивается в процентах от максимального балла.

Оценочное средство 3.

Вид: Доклад

Краткая характеристика: доклад позволяет студенту тщательнее ознакомиться с определенной темой дисциплины, подробнее изучить детали вопроса, а также ознакомить одногруппников в формате презентации с результатами своей работы. При подготовке доклада предполагается использование мультимедийных средств.

Критерии оценивания:

- доклад, представляющий собой полный и тщательный обзор выбранной темы с использованием нескольких литературных источников оценивается максимальным количеством баллов;
- доклад, представляющий собой краткий обзор выбранной темы с использованием одного литературного источника оценивается меньшим количеством баллов от максимально возможного.

Оценочное средство 4.

Вид: Вопросы к экзамену

Краткая характеристика: для текущего контроля применяется 100-балльная система оценивания. Баллы проставляются за посещение практических занятий, а также активную работу на них. Результаты текущего контроля учитываются при промежуточной аттестации. Перевод баллов в зачет осуществляется по следующей шкале: от 61 до 100 баллов – «зачтено». Экзамен проходит в устной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

Критерии оценивания:

- для получения оценки «хорошо» ответ студента должен показывать, что студент знает и понимает смысл и суть описываемой темы, ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Ответ может содержать небольшие недочеты.
- для получения оценки «отлично» студент должен ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый ответ на вопрос должен сопровождаться примерами.

Практические задания

Практическое задание 1.

Цель работы: научиться создавать, удалять, переименовывать папки, перемещать и выделять файлы, работать с ярлыками и пиктограммами, просматривать свойства документов, работать с окнами программ и документов.

Практическое задание 2.

Цель работы: научиться создавать папки и ярлыки, работать с файлами и каталогами; осуществлять поиск файлов, научиться устанавливать программы.

Практическое задание 3.

Цель работы: научить выполнять первичные настройки текстового процессора Word, научить осуществлять набор текста по образцу представленному ниже, используя элементы редактирования и форматирования текста. Выработать навыки составления документа, с применением различных возможностей текстового процессора.

Практическое задание 4.

Цель работы: научить учащихся создавать, сохранять, редактировать и форматировать текстовые документы.

Практическое задание 5.

Цель работы: изучить создание и форматирование таблиц в программе.

Практическое задание 6.

Цель работы: изучить технологию форматирования текста, научиться создавать колонтитулы, закладки, сноски, гиперссылки и оглавление, изучение методики выполнения вычислений в таблицах.

Практическое задание 7.

Цель работы: научиться создавать графические объекты различной сложности, работать с рисунками, текстом WordArt. Разработка презентаций.

Практическое задание 8.

Цель работы: ввод данных, форматирование таблиц, работа с формулами, функциями и диаграммами.

Практическое задание 9.

В графическое среде разработать схему локально вычислительной сети.

Практическое задание 10.

Построить блок схему для решения определенной задачи.

Темы докладов

1. История развития информатики как науки».
2. История появления информационных технологий.
3. Основные этапы информатизации общества.
4. Создание, переработка и хранение информации в технике.
5. Особенности функционирования первых ЭВМ.
6. Информационный язык как средство представления информации.
7. Основные способы представления информации и команд в компьютере.
8. Разновидности компьютерных вирусов и методы защиты от них. Основные антивирусные программы.
9. Жизненный цикл информационных технологий.
10. Основные подходы к процессу программирования: объектный, структурный и модульный.
11. Современные мультимедийные технологии.
12. Кейс-технологии как основные средства разработки программных систем.
13. Современные технологии и их возможности.
14. Сканирование и системы, обеспечивающие распознавание символов.

15. Всемирная сеть Интернет: доступы к сети и основные каналы связи.
16. Основные принципы функционирования сети Интернет.
17. Разновидности поисковых систем в Интернете.
18. Программы, разработанные для работы с электронной почтой.
19. Беспроводной Интернет: особенности его функционирования.
20. Система защиты информации в Интернете.
21. Современные программы переводчики.
22. Электронные денежные системы.
23. Информатизация общества: основные проблемы на пути к ликвидации компьютерной безграмотности.
24. Правонарушения в области информационных технологий.
25. Этические нормы поведения в информационной сети.
26. Преимущества и недостатки работы с ноутбуком, нетбуком, карманным компьютером.
27. Значение компьютерных технологий в жизни современного человека.
28. Информационные технологии в системе современного образования.
29. Передача, преобразование, хранение и использование информации в технике.
30. Принципы представления данных и команд в компьютере.
31. 35. Принцип автоматического исполнения программ в ЭВМ.
32. Построение и использование компьютерных моделей.
33. Телекоммуникации, телекоммуникационные сети различного типа, их назначение и возможности.
34. Мультимедиа технологии.
35. Подходы к оценке количества информации.
36. История развития ЭВМ.
37. Классы современных ЭВМ.
38. Суперкомпьютеры и их применение.
39. Сеть Интернет и киберпреступность.
40. Криптография.
41. Проблемы создания искусственного интеллекта.
42. Использование Интернет в маркетинге.
43. Системы электронных платежей, цифровые деньги.
44. Компьютерная грамотность и информационная культура.
45. Сетевые устройства.

Вопросы к экзамену

1. Понятие информации. Содержание информации.
2. Свойства и носители информации.
3. Виды информации.
4. Классификация информации.
5. Кодирование информации.
6. Виды информационных технологий.
7. Современные тенденции развития компьютерных, информационных технологий
8. Системы счисления.
9. Числовая система ЭВМ, операции над машинными кодами.
10. Понятие архитектуры и структуры компьютера.
11. Классификация компьютерной техники.
12. Состав персонального компьютера: основные и дополнительные устройства.
13. Внутримашинный системный интерфейс.
14. Функциональные характеристики ПК.

15. Современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники.
16. Общая характеристика программных средств.
17. Классификация программных средств.
18. Программные средства общего назначения.
19. Системное программное обеспечение.
20. Прикладное программное обеспечение.
21. Классификация и возможности текстовых редакторов.
22. Возможности текстового процессора (по выбору образовательного учреждения)
23. Возможности электронных таблиц.
24. Основные методы, способы получения, хранения и обработки информации.
25. Современные способы организации презентации.
26. Средства для создания презентаций.
27. Общие принципы построения графических изображений.
28. Понятие базы данных.
29. Классификация баз данных.
30. Модели баз данных.
31. Системы управления базами данных.
32. Основные методы, способы получения, хранения и обработки информации.
33. Сетевые информационные технологии.
34. Принципы построения и классификация сетей.
35. Способы коммутации и передачи данных.
36. Программное обеспечение вычислительных сетей.
37. Локальные вычислительные сети.
38. Информационные ресурсы Интернет.
39. Технология WorldWideWeb (WWW).
40. Современные тенденции развития телекоммуникационных технологий.
41. Основные методы разработки алгоритмов обработки данных.
42. Понятие алгоритма
43. Способы представления алгоритмов.
44. Элементарные базовые структуры алгоритмов.
45. Основы технологии проектирования алгоритмов.
46. Цикл и его характеристики
47. Классификация циклов.
48. Структурное программирование цикла с известным числом повторений.
49. Структурное программирование цикла с неизвестным числом повторений.
50. Технология структурного программирования вычислительных алгоритмов сложных циклов.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
МАТЕМАТИКА
Закрытая часть

1. Система оценивания

В 1 семестре предусмотрен экзамен. Экзамен является интегрированной оценкой выполнения студентом заданий во время практических работ и индивидуальных заданий. Эта оценка характеризует уровень сформированности практических умений и навыков, приобретенных студентом в ходе изучения дисциплины:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать экзамен.

Экзамен проходит в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса. Для получения оценки «удовлетворительно» студентом должны быть выполнены 80% практических работ и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Для получения оценки «хорошо» студент должен выполнить минимум 90% практических работ и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Может привести пример по описываемой теме. Ответ может содержать небольшие недочеты. Для получения оценки «отлично» студент должен выполнить все практические работы и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя.

Примечание. Студенты, желающие повысить оценку, полученную в рамках модульно-рейтинговой системы, имеет право на сдачу экзамена или выполнение дополнительного задания на усмотрение преподавателя.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Тема 1.1. Матрицы и определители.	Практическое занятие	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	5 баллов
Тема 1.2. Системы линейных уравнений.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.1. Векторы и координаты на плоскости.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.2. Уравнение линии на плоскости.	Практическое занятие		5 баллов

Тема 3.1. Множества.	Практическое занятие	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	5 баллов
Тема 3.2. Пределы и непрерывность функции.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 4.1. Производная.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 4.2. Дифференциал.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 4.3. Приложения производной.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 5.1. Неопределенный интеграл.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 5.2. Определенный интеграл.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 6.1. Основы алгебры логики.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 7.1. Основные понятия теории вероятностей.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 7.2. Вероятности событий.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 7.3. Случайные величины.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 7.4. Основные понятия математической статистики.	Практическое занятие		5 баллов
Промежуточная аттестация обучающихся			
Экзамен	1 семестр	ОК 01, ОК 02, ОК 09	

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Собеседование

Краткая характеристика: специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Собеседование проводится по вопросам, представленным в п. 4.2 РПД в виде плана занятий, позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению задач.

Критерии оценивания:

- выступление, содержащее полный правильный ответ, оценивается максимальным количеством баллов;
- выступление, содержащее неполный или неправильный ответ, оценивается в процентах от максимального количества баллов.

Оценочное средство 2.

Вид: Практическая работа

Краткая характеристика: практическая работа проводится по лекционному материалу; позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению поставленных задач.

Критерии оценивания:

- решение, представляющее собой корректный проект, не содержащий грубых ошибок и неточностей при исполнении, оценивается максимальным количеством баллов;
- решение, представляющее собой проект, содержащий неточности, ошибки, в зависимости от их количества оценивается в процентах от максимального балла.

Оценочное средство 3.

Вид: Вопросы к экзамену

Краткая характеристика: для текущего контроля применяется 100-балльная система оценивания. Баллы проставляются за посещение практических занятий, а также активную работу на них. Результаты текущего контроля учитываются при промежуточной аттестации. Перевод баллов осуществляется по следующей шкале:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать экзамен. Экзамен проходит в устной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

Критерии оценивания:

- для получения оценки «хорошо» ответ студента должен показывать, что студент знает и понимает смысл и суть описываемой темы, ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Ответ может содержать небольшие недочеты.

- для получения оценки «отлично» студент должен ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый ответ на вопрос должен сопровождаться примерами.

Практические задания

Практическое задание 1.

Найти значение выражения $(n - 10) \cdot A + B \cdot C$, если n нечетно, и значение выражения $C \cdot B - (n - 10) \cdot A$, если n четно. Матрицы A, B, C взять из таблицы 1 согласно числу n , которое определяется номером студента по списку в журнале.

n	A	B	C
1	$\begin{pmatrix} 2 & -1 & 0 \\ 1 & 1 & -3 \\ -2 & 0 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 0 & -1 \\ 3 & -3 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} -2 & 1 & 0 \\ 1 & 5 & -3 \end{pmatrix}$
2	$\begin{pmatrix} 4 & -2 \\ -3 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 3 & 7 \\ 5 & 1 \\ -2 & 0 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 & 0 & 1 \\ 8 & -2 & 3 \end{pmatrix}$
3	$\begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 6 & 1 \\ -2 & 0 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ -4 & 0 \\ 2 & -2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 3 & -1 \end{pmatrix}$

4	$\begin{pmatrix} 2 & 1 & 3 \\ -4 & 5 & 2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 6 \\ 1 & -9 & 0 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 3 & -3 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$
5	$\begin{pmatrix} -2 & -1 & 0 \\ 1 & 5 & 0 \\ 2 & 0 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ -2 & -1 \\ 0 & -3 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 3 & -1 & 0 \\ 1 & 0 & -3 \end{pmatrix}$
6	$\begin{pmatrix} 1 & -2 & 3 & 0 \\ 0 & 1 & 5 & -1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} -1 & 5 & 1 & 0 \\ 3 & 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}$
7	$\begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 4 & 3 \\ -2 & 0 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} -2 & -1 \\ 3 & 0 \\ 2 & 5 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0 & -5 \\ 3 & 1 \end{pmatrix}$
8	$\begin{pmatrix} 1 & -1 & 3 \\ 0 & 5 & 2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & -4 & -2 \\ 2 & 3 & 0 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$
9	$\begin{pmatrix} 2 & -1 & 0 \\ 0 & 1 & -3 \\ -1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 7 & -1 \\ -4 & -3 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} -2 & 1 & 0 \\ 2 & -4 & -3 \end{pmatrix}$
10	$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 3 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 3 & 7 \\ -1 & 2 \\ -2 & 0 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} -2 & 0 & 1 \\ -6 & -2 & 3 \end{pmatrix}$
11	$\begin{pmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 1 \\ -2 & 0 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0 & 3 \\ -8 & 1 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 5 & 2 \\ -3 & 1 \end{pmatrix}$
12	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 & 0 \\ 2 & 1 & 5 & -1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0 & -4 & 1 & 0 \\ 3 & 1 & -2 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 3 \end{pmatrix}$
13	$\begin{pmatrix} 5 & -1 \\ 3 & 5 \\ -3 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 7 & 3 \\ -2 & 0 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0 & 5 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$
14	$\begin{pmatrix} 3 & -4 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & 5 \\ 4 & -1 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 & 1 & -1 \\ 1 & 0 & -6 \end{pmatrix}$
15	$\begin{pmatrix} 5 & -1 \\ 0 & 3 \\ -2 & 0 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} -2 & -1 \\ 1 & 0 \\ -4 & 5 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0 & 6 \\ 3 & 1 \end{pmatrix}$

16	$\begin{pmatrix} 3 & -1 & 3 \\ 2 & 0 & 2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 6 \\ -1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 4 & -2 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$
17	$\begin{pmatrix} -1 & 5 & 0 \\ 4 & 1 & -4 \\ -1 & 3 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & -6 \\ 2 & -1 \\ 0 & -3 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} -3 & 2 & 0 \\ 1 & -1 & 3 \end{pmatrix}$
18	$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 3 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0 & -5 \\ 2 & -1 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} -3 & 0 & 1 \\ 2 & -2 & 0 \end{pmatrix}$
19	$\begin{pmatrix} 2 & -1 & 0 \\ 1 & 0 & -4 \\ -1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 4 & 0 \\ -2 & 1 \\ 0 & -3 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} -2 & 2 & -1 \\ 1 & 0 & 3 \end{pmatrix}$
20	$\begin{pmatrix} 0 & -2 \\ -3 & 5 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0 & -5 \\ 2 & -1 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} -2 & 3 & -1 \\ 1 & 0 & 5 \end{pmatrix}$
21	$\begin{pmatrix} 2 & -1 \\ -4 & 5 \\ -3 & 0 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} -4 & 3 \\ 1 & 0 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} -3 & 1 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$
22	$\begin{pmatrix} 1 & 5 & -1 & 0 \\ 3 & 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & -2 & 0 & 0 \\ 2 & 1 & 0 & -1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ -4 & 3 \end{pmatrix}$
23	$\begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 3 & -2 \\ -3 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} -3 & 3 \\ -2 & 0 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 8 & 0 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$
24	$\begin{pmatrix} -3 & 1 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & 5 \\ 4 & -1 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 & 1 & -1 \\ 1 & 0 & -6 \end{pmatrix}$
25	$\begin{pmatrix} 2 & -1 & 0 \\ 4 & 5 & -4 \\ -1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 4 & 0 \\ -2 & -1 \\ 0 & -3 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 5 & 2 & -1 \\ 1 & 0 & 3 \end{pmatrix}$
26	$\begin{pmatrix} 0 & -4 & 1 & 0 \\ 3 & 1 & -2 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 & 0 \\ 2 & 1 & 5 & -1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 6 & 2 \\ 0 & 3 \end{pmatrix}$
27	$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0 & 5 \\ -2 & 1 \\ 3 & -4 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} -2 & -3 & -1 \\ 1 & 0 & 5 \end{pmatrix}$

28	$\begin{pmatrix} -3 & 6 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & 5 \\ 0 & -1 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} -1 & 3 & 1 \\ 1 & 0 & -6 \end{pmatrix}$
----	--	--	--

Практическое задание 2.

Задача 1. Вычислить определитель:

$$\begin{vmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 2 & 2 & 3 \\ 3 & -2 & 1 \end{vmatrix}$$

Задача 2. Решить систему методом Гаусса, матричным способом и используя правило Крамера.

$$\begin{cases} 2x - y + z = 4 \\ x + 3y - z = 7 \\ 3x - y + 4z = 12 \end{cases}$$

Задача 3. Выполнить действия:

$$\begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 3 \\ 2 & 2 & 5 \end{pmatrix}^2 - 2 \begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 3 \\ 2 & 2 & 5 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 \\ -4 & 5 & 0 \\ 1 & 3 & 1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 \\ -4 & 5 & 0 \\ 1 & 3 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 3 \\ 2 & 2 & 5 \end{pmatrix}$$

Задача 4. Вычислить определитель:

$$\begin{vmatrix} 1 & -2 & 1 \\ 3 & 1 & -2 \\ 0 & 1 & 2 \end{vmatrix}$$

Задача 5. Решить систему методом Гаусса, матричным способом и используя правило Крамера.

$$\begin{cases} 2x + 3y - 4z = 3 \\ 3x - 4y + 2z = -5 \\ 2x + 7y - 5z = 13 \end{cases}$$

Задача 6. Выполнить действия:

$$\begin{pmatrix} 1 & 5 & 1 \\ 2 & -1 & 2 \\ 3 & -5 & 1 \end{pmatrix}^2 - 2 \begin{pmatrix} 2 & 1 & 7 \\ 3 & -1 & 5 \\ 1 & 1 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 3 & 5 & 1 \\ 8 & -1 & 2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 3 & 5 & 1 \\ 8 & -1 & 2 \end{pmatrix}^2$$

Задача 7. Вычислить определитель:

$$\begin{vmatrix} 2 & -1 & 3 \\ 7 & -7 & 1 \\ 2 & -1 & 3 \end{vmatrix}$$

Задача 8. Решить систему методом Гаусса, матричным способом и используя правило Крамера.

$$\begin{cases} 2x - 7y + 5z = 9 \\ x + 5y - 5z = -2 \\ 4x - 2y + 7z = 24 \end{cases}$$

Задача 9. Выполнить действия:

$$\begin{pmatrix} 3 & -2 & -1 \\ 4 & -1 & -3 \\ 2 & -1 & -1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ -2 \\ 5 \end{pmatrix} + 2 \begin{pmatrix} 4 \\ -2 \\ 3 \end{pmatrix}$$

Задача 10. Вычислить определитель:

$$\begin{vmatrix} 1 & -2 & 0 \\ 3 & 1 & 1 \\ 2 & -1 & 2 \end{vmatrix}$$

Задача 11. Решить систему методом Гаусса, матричным способом и используя правило Крамера.

$$\begin{cases} 2x + 3y - z = 0 \\ x - 2y + 4z = 9 \\ y + z = 2 \end{cases}$$

Задача 12. Выполнить действия:

$$\begin{pmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 1 & 2 & 3 \\ 3 & -2 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 2 & -3 & 1 \\ -3 & 5 & 2 \\ -2 & 5 & 5 \end{pmatrix} - 3 \begin{pmatrix} 1 & 5 & 7 \\ 2 & 1 & 1 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 1 & 2 & 3 \\ 3 & -2 & 1 \end{pmatrix}^2$$

Практическое задание 3.

Векторы и координаты на плоскости.

Практическое задание 4.

Уравнение линии на плоскости.

Практическое задание 5.

Множества.

Практическое задание 6.

Пределы и непрерывность функции.

Практическое задание 7.

Производная.

Практическое задание 8.

Дифференциал.

Практическое задание 9.

Приложения производной.

Практическое задание 10.

Неопределенный интеграл.

Практическое задание 11.

Определенный интеграл.

Практическое задание 12.

Основы алгебры логики.

Практическое задание 13.

Основные понятия теории вероятностей.

Практическое задание 14.

Вероятности событий.

Практическое задание 15.

Случайные величины.

Практическое задание 16.

Основные понятия математической статистики.

Вопросы к экзамену

1. Понятие матрицы.
2. Виды матриц.
3. Выполнение операций над матрицами.
4. Определители квадратных матриц.
5. Свойства определителей.
6. Вычисление определителей.
7. Миноры, алгебраические дополнения.
8. Теорема о разложении определителя по элементам строки или столбца.
9. Обратная матрица.
10. Вычисление обратной матрицы.
11. Однородные системы линейных уравнений.
12. Неоднородные системы линейных уравнений.
13. Совместные и несовместные системы уравнений.
14. Система n линейных уравнений с n переменными.
15. Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы,
16. Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера.
17. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.
18. Действия над векторами, заданными координатами.
19. Решение простейших задач аналитической геометрии на плоскости: вычисление расстояния между двумя точками, деление отрезка в данном отношении.
20. Понятие уравнения линии на плоскости.
21. Составление уравнения прямой на плоскости.

22. Условия параллельности и перпендикулярности прямых.
23. Вычисление угла между прямыми и расстояния от точки до прямой.
24. Понятие окружности, эллипса, гиперболы, параболы.
25. Составление и исследование канонических уравнений.
26. Понятие множества.
27. Виды множеств.
28. Способы задания множеств.
29. Выполнение операций над множествами.
30. Понятие предела числовой последовательности.
31. Сходящиеся и расходящиеся числовые последовательности.
32. Геометрический смысл предела числовой последовательности.
33. Понятие предела функции в точке.
34. Односторонние пределы.
35. Понятие предела функции в бесконечности.
36. Бесконечно малые и бесконечно большие величины.
37. Теоремы о пределах.
38. Признаки существования предела.
39. Замечательные пределы.
40. Вычисление пределов.
41. Непрерывность функции в точке.
42. Непрерывность функции на промежутке.
43. Точка разрыва. Исследование функций на непрерывность.
44. Задачи, приводящие к понятию производной.
45. Определение производной.
46. Геометрический и механический смысл производной.
47. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции.
48. Правила и формулы дифференцирования.
49. Производная сложной и обратной функции.
50. Производные высших порядков.
51. Понятие дифференциала функции.
52. Геометрический смысл дифференциала.
53. Применение дифференциала в приближенных вычислениях.
54. Возрастание и убывание функций.
55. Экстремум функции.
56. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке.
57. Выпуклость графика функции.
58. Точки перегиба. Нахождение асимптот кривой.
59. Исследование функций с помощью производной.
60. Понятие первообразной функции.
61. Понятие неопределенного интеграла.
62. Свойства неопределенного интеграла.
63. Основные формулы интегрирования.
64. Методы интегрирования.
65. Вычисление интегралов методом непосредственного интегрирования.
66. Вычисление интегралов методом подстановки.
67. Интегрирование по частям.
68. Интегрирование простейших рациональных дробей, некоторых видов иррациональностей.
69. Интегрирование тригонометрических функций.
70. Вычисление определенных интегралов методом подстановки и по частям.
71. Приближенные методы вычисления интегралов.
72. Вычисление площадей плоских фигур, объемов тел вращения.

73. Понятие высказывания.
74. Элементарные и сложные высказывания.
75. Логические операции: Конъюнкция. Дизъюнкция. Отрицание. Импликация. Эквивалентность.
76. Таблица истинности.
77. Логические выражения.
78. Понятие логической функции.
79. Законы логики. Применение законов логики.
80. Испытание и событие.
81. Виды случайных событий.
82. Операции над событиями.
83. Частота и вероятность события.
84. Классическое определение вероятности события.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
Закрытая часть**

1. Система оценивания

В 4 семестре предусмотрен экзамен. Экзамен является интегрированной оценкой выполнения студентом заданий во время практических работ и индивидуальных заданий. Эта оценка характеризует уровень сформированности практических умений и навыков, приобретенных студентом в ходе изучения дисциплины:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать экзамен.

Экзамен проходит в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса. Для получения оценки «удовлетворительно» студентом должны быть выполнены 80% практических работ и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Для получения оценки «хорошо» студент должен выполнить минимум 90% практических работ и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Может привести пример по описываемой теме. Ответ может содержать небольшие недочеты. Для получения оценки «отлично» студент должен выполнить все практические работы и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя.

Примечание. Студенты, желающие повысить оценку, полученную в рамках модульно-рейтинговой системы, имеет право на сдачу экзамена или выполнение дополнительного задания на усмотрение преподавателя.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Тема 1.1. Числовая последовательность. Предел числовой последовательности. Свойства пределов последовательностей. Предел монотонной ограниченной	Практическое занятие	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	2 балла

последовательности. Число e .		ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	
Тема 1.2. Понятие функции. Предел функции в точке. Предел функции на бесконечности и бесконечные пределы. Основные теоремы о пределе функции.	Практическое занятие	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	2 балла
Тема 1.3. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Их свойства. Связь между функцией, её пределом и бесконечно малой. Сравнение бесконечно малых. Эквивалентные бесконечно малые. Теоремы о замене эквивалентных бесконечно малых в пределах. Замечательные пределы.	Практическое занятие	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	2 балла
Тема 1.4. Непрерывность функции в точке. Односторонняя непрерывность. Непрерывность суммы, произведения, частного и сложной функции. Точки разрыва функции и их классификация. Свойства функций, непрерывных на отрезке.	Практическое занятие		2 балла
Тема 2.1. Понятие производной, ее геометрический смысл. Уравнение касательной и нормали. Непрерывность дифференцируемой функции. Правила дифференцирования.	Практическое занятие		2 балла

Таблица производных. Дифференцирование сложной и обратной функции.			
Тема 2.2. Понятие дифференциала и его геометрический смысл. Критерий дифференцируемости. Применение дифференциала в приближенных вычислениях. Производные высших порядков. Формула Лейбница.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.3. Теоремы о среднем. (Ролля, Коши, Лагранжа). Правило Лопиталья.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.4. Формула Тейлора, оценка остатка. Разложение некоторых элементарных функций по формуле Маклорена. Применение формулы Тейлора в приближенных вычислениях.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.5. Условия монотонности функции. Локальный экстремум функции. Необходимые и достаточные условия экстремума. Направление выпуклости и точки перегиба графика функции. Асимптоты.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 3.1. Понятие первообразной. Основные свойства неопределённого интеграла. Методы вычисления неопределённых интегралов: замена переменной,	Практическое занятие		5 баллов

интегрирование по частям			
Тема 3.2. Интегрирование рациональных функций.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 3.3. Интегрирование тригонометрических и иррациональных функций.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 3.4. Определённый интеграл. Основные свойства определенного интеграла. Оценки интегралов. Замена переменных и интегрирование по частям в определенном интеграле.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 3.5. Применение определенного интеграла к вычислению площадей плоских фигур, длин дуг, объемов тел.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 3.6. Несобственные интегралы.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 4.1. Область определения, область значений, предел и непрерывность функции нескольких переменных. Частные производные. Касательная плоскость и нормаль к поверхности.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 4.2. Дифференцируемость и полный дифференциал функции нескольких переменных. Производная сложной и неявной функции. Теорема о равенстве смешанных частных производных. Производные высших порядков.	Практическое занятие		5 баллов

Тема 4.3. Экстремум функций нескольких переменных. Необходимое и достаточное условия экстремума.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 5.1. Двойные и тройные интегралы, их геометрический смысл и свойства. Сведение кратных интегралов к повторному.	Практическое занятие		2 балла
Тема 5.2. Замена переменных в двойном интеграле. Якобиан преобразования системы координат. Вычисление кратных интегралов в полярных, цилиндрических и сферических координатах.	Практическое занятие		2 балла
Тема 5.3. Криволинейный интеграл. Связь между криволинейными интегралами первого и второго рода. Свойства криволинейных интегралов.	Практическое занятие		2 балла
Тема 5.4. Формула Грина. Условия независимости криволинейного интеграла от пути интегрирования.	Практическое занятие		2 балла
Тема 5.5. Производная по направлению. Градиент, его свойства и приложения.	Практическое занятие		2 балла
Тема 5.6. Циркуляция. Дивергенция, ротор, оператор Гамильтона. Формулы Остроградского-Гаусса и Стокса.	Практическое занятие		2 балла
Тема 6.1. Числовой ряд. Геометрический и гармонический ряды. Достаточное условие расходимости.	Практическое занятие		2 балла

Признаки сходимости знакоположительных рядов: сравнения, Даламбера, Коши, интегральный.			
Тема 6.2. Знакопеременные ряды, абсолютная и условная сходимости. Знакочередующиеся ряды, признак Лейбница. Функциональные ряды. Область сходимости.	Практическое занятие		2 балла
Тема 6.3. Степенной ряд. Теоремы Абеля. Основные свойства степенных рядов.	Практическое занятие		2 балла
Тема 7.1. Основные понятия теории дифференциальных уравнений. Теорема о существовании и единственности решения задачи Коши. Уравнения с разделяющимися переменными. Линейные дифференциальные уравнения первого порядка. Уравнение Бернулли. Однородные дифференциальные уравнения первого порядка.	Практическое занятие		2 балла
Тема 7.2. Уравнения высших порядков, допускающие понижение порядка. Линейные дифференциальные уравнения высших порядков, структура общего решения. Определитель Вронского.	Практическое занятие		2 балла
Тема 7.3. Решение ЛОДУ с постоянными коэффициентами. Структура общего	Практическое занятие		2 балла

решения ЛНДУ. Решение ЛНДУ с правой частью специального вида.			
Тема 7.4. Метод вариации произвольных постоянных. Системы дифференциальных уравнений.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 8.1. Комплексные числа и действия над ними в различных формах.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 8.2. Функции комплексного переменного, их дифференцирование, условия Коши-Римана. Элементарные функции.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 8.3. Интегрирование ФКП. Интегральная теорема Коши, интегральная формула Коши. Степенные ряды в комплексной области. Ряды Тейлора и Лорана.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 8.4. Вычеты. Вычисление интегралов с помощью вычетов. Применение вычетов.	Практическое занятие		5 баллов
Промежуточная аттестация обучающихся			
Экзамен	4 семестр	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Собеседование

Краткая характеристика: специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Собеседование проводится по вопросам, представленным в виде плана занятий, позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению задач.

Критерии оценивания:

- выступление, содержащее полный правильный ответ, оценивается максимальным количеством баллов;
- выступление, содержащее неполный или неправильный ответ, оценивается в процентах от максимального количества баллов.

Оценочное средство 2.

Вид: Практическая работа

Краткая характеристика: практическая работа проводится по лекционному материалу; позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению поставленных задач.

Критерии оценивания:

- решение, представляющее собой корректный проект, не содержащий грубых ошибок и неточностей при исполнении, оценивается максимальным количеством баллов;
- решение, представляющее собой проект, содержащий неточности, ошибки, в зависимости от их количества оценивается в процентах от максимального балла.

Оценочное средство 3.

Вид: Вопросы к экзамену

Краткая характеристика: для текущего контроля применяется 100-балльная система оценивания. Баллы проставляются за посещение практических занятий, а также активную работу на них. Результаты текущего контроля учитываются при промежуточной аттестации. Перевод баллов в зачет осуществляется по следующей шкале: от 61 до 100 баллов – «зачтено». Экзамен проходит в устной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

Критерии оценивания:

- для получения оценки «хорошо» ответ студента должен показывать, что студент знает и понимает смысл и суть описываемой темы, ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Ответ может содержать небольшие недочеты.
- для получения оценки «отлично» студент должен ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый ответ на вопрос должен сопровождаться примерами.

Практические задания

1. Числовая последовательность. Предел числовой последовательности. Свойства пределов последовательностей. Предел монотонной ограниченной последовательности. Число e .
2. Решение задач. Понятие функции. Предел функции в точке. Предел функции на бесконечности и бесконечные пределы. Основные теоремы о пределе функции.
3. Решение задач. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Их свойства. Связь между функцией, её пределом и бесконечно малой. Сравнение бесконечно малых. Эквивалентные бесконечно малые. Теоремы о замене эквивалентных бесконечно малых в пределах. Замечательные пределы.
4. Непрерывность функции в точке. Односторонняя непрерывность. Непрерывность суммы, произведения, частного и сложной функции. Точки разрыва функции и их классификация. Свойства функций, непрерывных на отрезке.
5. Понятие производной, ее геометрический смысл. Уравнение касательной и нормали. Непрерывность дифференцируемой функции. Правила дифференцирования. Таблица производных. Дифференцирование сложной и обратной функции.
6. Понятие дифференциала и его геометрический смысл. Критерий дифференцируемости. Применение дифференциала в приближенных вычислениях. Производные высших порядков. Формула Лейбница.
7. Теоремы о среднем. (Ролля, Коши, Лагранжа). Правило Лопиталя.
8. Формула Тейлора, оценка остатка. Разложение некоторых элементарных функций по формуле Маклорена. Применение формулы Тейлора в приближенных вычислениях.

9. Условия монотонности функции. Локальный экстремум функции. Необходимые и достаточные условия экстремума. Направление выпуклости и точки перегиба графика функции. Асимптоты.
10. Понятие первообразной. Основные свойства неопределённого интеграла. Методы вычисления неопределённых интегралов: замена переменной, интегрирование по частям
11. Интегрирование рациональных функций.
12. Интегрирование тригонометрических и иррациональных функций.
13. Определённый интеграл. Основные свойства определенного интеграла. Оценки интегралов. Замена переменных и интегрирование по частям в определенном интеграле.
14. Применение определенного интеграла к вычислению площадей плоских фигур, длин дуг, объемов тел.
15. Несобственные интегралы.
16. Область определения, область значений, предел и непрерывность функции нескольких переменных. Частные производные. Касательная плоскость и нормаль к поверхности.
17. Дифференцируемость и полный дифференциал функции нескольких переменных. Производная сложной и неявной функции. Теорема о равенстве смешанных частных производных. Производные высших порядков.
18. Экстремум функций нескольких переменных. Необходимое и достаточное условия экстремума.
19. Двойные и тройные интегралы, их геометрический смысл и свойства. Сведение кратных интегралов к повторному.
20. Замена переменных в двойном интеграле. Якобиан преобразования системы координат. Вычисление кратных интегралов в полярных, цилиндрических и сферических координатах.
21. Криволинейный интеграл. Связь между криволинейными интегралами первого и второго рода. Свойства криволинейных интегралов.
22. Формула Грина. Условия независимости криволинейного интеграла от пути интегрирования.
23. Производная по направлению. Градиент, его свойства и приложения.
24. Циркуляция. Дивергенция, ротор, оператор Гамильтона. Формулы Остроградского-Гаусса и Стокса.
25. Числовой ряд. Геометрический и гармонический ряды. Достаточное условие расходимости. Признаки сходимости знакоположительных рядов: сравнения, Даламбера, Коши, интегральный.
26. Знакопеременные ряды, абсолютная и условная сходимости. Знакопеременяющиеся ряды, признак Лейбница. Функциональные ряды. Область сходимости.
27. Степенной ряд. Теоремы Абеля. Основные свойства степенных рядов.
28. Основные понятия теории дифференциальных уравнений. Теорема о существовании и единственности решения задачи Коши. Уравнения с разделяющимися переменными. Линейные дифференциальные уравнения первого порядка. Уравнение Бернулли. Однородные дифференциальные уравнения первого порядка.
29. Уравнения высших порядков, допускающие понижение порядка. Линейные дифференциальные уравнения высших порядков, структура общего решения. Определитель Вронского.
30. Решение ЛОДУ с постоянными коэффициентами. Структура общего решения ЛНДУ. Решение ЛНДУ с правой частью специального вида.
31. Метод вариации произвольных постоянных. Системы дифференциальных уравнений.
32. Комплексные числа и действия над ними в различных формах.
33. Функции комплексного переменного, их дифференцирование, условия Коши-Римана. Элементарные функции.
34. Интегрирование ФКП. Интегральная теорема Коши, интегральная формула Коши. Степенные ряды в комплексной области. Ряды Тейлора и Лорана.

35. Вычеты. Вычисление интегралов с помощью вычетов. Применение вычетов.

Вопросы к экзамену

36. Числовая последовательность.
37. Предел числовой последовательности.
38. Свойства пределов последовательностей.
39. Предел монотонной ограниченной последовательности.
40. Понятие функции.
41. Предел функции в точке.
42. Предел функции на бесконечности и бесконечные пределы.
43. Основные теоремы о пределе функции
44. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Их свойства.
45. Связь между функцией, её пределом и бесконечно малой.
46. Теоремы о замене эквивалентных бесконечно малых в пределах.
47. Замечательные пределы
48. Непрерывность функции в точке.
49. Односторонняя непрерывность.
50. Непрерывность суммы, произведения, частного и сложной функции.
51. Точки разрыва функции и их классификация.
52. Свойства функций, непрерывных на отрезке
53. Понятие производной, ее геометрический смысл.
54. Уравнение касательной и нормали.
55. Непрерывность дифференцируемой функции.
56. Правила дифференцирования.
57. Таблица производных.
58. Дифференцирование сложной и обратной функции
59. Понятие дифференциала и его геометрический смысл.
60. Критерий дифференцируемости.
61. Применение дифференциала в приближенных вычислениях.
62. Производные высших порядков.
63. Формула Лейбница
64. Теоремы о среднем. (Ролля, Коши, Лагранжа).
65. Правило Лопитала
66. Формула Тейлора, оценка остатка.
67. Разложение некоторых элементарных функций по формуле Маклорена.
68. Применение формулы Тейлора в приближенных вычислениях
69. Условия монотонности функции.
70. Локальный экстремум функции.
71. Необходимые и достаточные условия экстремума.
72. Направление выпуклости и точки перегиба графика функции.
73. Асимптоты
74. Понятие первообразной.
75. Основные свойства неопределённого интеграла.
76. Методы вычисления неопределённых интегралов: замена переменной, интегрирование по частям
77. Интегрирование рациональных функций
78. Интегрирование тригонометрических и иррациональных функций
79. Определённый интеграл.
80. Основные свойства определенного интеграла.

81. Оценки интегралов.
82. Замена переменных и интегрирование по частям в определенном интеграле
83. Применение определенного интеграла к вычислению площадей плоских фигур, длин дуг, объемов тел
84. Несобственные интегралы
85. Область определения, область значений, предел и непрерывность функции нескольких переменных.
86. Частные производные.
87. Касательная плоскость и нормаль к поверхности
88. Дифференцируемость и полный дифференциал функции нескольких переменных.
89. Производная сложной и неявной функции.
90. Теорема о равенстве смешанных частных производных.
91. Производные высших порядков
92. Экстремум функций нескольких переменных.
93. Необходимое и достаточное условия экстремума
94. Двойные и тройные интегралы, их геометрический смысл и свойства.
95. Сведение кратных интегралов к повторному
96. Замена переменных в двойном интеграле.
97. Криволинейный интеграл.
98. Связь между криволинейными интегралами первого и второго рода.
99. Свойства криволинейных интегралов.
100. Формула Грина. Условия независимости криволинейного интеграла от пути интегрирования
101. Производная по направлению. Градиент, его свойства и приложения.
102. Циркуляция. Дивергенция, ротор, оператор Гамильтона.
103. Формулы Остроградского-Гаусса и Стокса
104. Числовой ряд.
105. Геометрический и гармонический ряды.
106. Достаточное условие расходимости.
107. Признаки сходимости знакоположительных рядов: сравнения, Даламбера, Коши, интегральный
108. Знакопеременные ряды, абсолютная и условная сходимости.
109. Знакопеременяющиеся ряды, признак Лейбница.
110. Функциональные ряды. Область сходимости
111. Степенной ряд. Теоремы Абеля.
112. Основные свойства степенных рядов.
113. Ортогональные системы функций.
114. Тригонометрический ряд Фурье.
115. Теоремы о сходимости рядов Фурье.
116. Ряд Фурье для четных и нечетных функций
117. Основные понятия теории дифференциальных уравнений.
118. Теорема о существовании и единственности решения задачи Коши.
119. Уравнения с разделяющимися переменными.
120. Линейные дифференциальные уравнения первого порядка.
121. Уравнение Бернулли.
122. Однородные дифференциальные уравнения первого порядка
123. Уравнения высших порядков, допускающие понижение порядка.
124. Линейные дифференциальные уравнения высших порядков, структура общего решения.
125. Решение ЛОДУ с постоянными коэффициентами. Структура общего решения ЛНДУ.
126. Решение ЛНДУ с правой частью специального вида

127. Метод вариации произвольных постоянных.
128. Системы дифференциальных уравнений
129. Комплексные числа и действия над ними в различных формах
130. Функции комплексного переменного, их дифференцирование, условия Коши-Римана.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ФИЗИКА

Закрытая часть

1. Система оценивания

Во 2 семестре предусмотрен дифференцированный зачет. Зачет является интегрированной оценкой выполнения студентом заданий во время практических работ и индивидуальных заданий. Эта оценка характеризует уровень сформированности практических умений и навыков, приобретенных студентом в ходе изучения дисциплины:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать зачет.

Зачет проходит в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса. Для получения оценки «удовлетворительно» студентом должны быть выполнены 80% практических работ и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Для получения оценки «хорошо» студент должен выполнить минимум 90% практических работ и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Может привести пример по описываемой теме. Ответ может содержать небольшие недочеты. Для получения оценки «отлично» студент должен выполнить все практические работы и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя.

Примечание. Студенты, желающие повысить оценку, полученную в рамках модульно-рейтинговой системы, имеет право на сдачу зачета или выполнение дополнительного задания на усмотрение преподавателя.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Тема 1.1. Кинематика поступательного и вращательного движения материальной точки. Некоторые сведения о векторах. Нормальное и тангенциальное ускорения. Радиус кривизны траектории. Угловая и линейная	Практическое занятие	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	5 баллов

скорость вращательного движения материальной точки. Вектор угловой скорости.		интерпретации информации и информационные технологии для	
Тема 1.2 Динамика поступательного движения материальной точки. Принцип относительности Галилея. Упругие силы. Силы трения. Сила тяжести и вес.	Практическое занятие	выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	5 баллов
Тема 1.3 Элементы статики и динамики вращательного движения твердого тела. Момент силы и момент импульса механической системы Момент инерции тела относительно оси. Уравнение динамики вращательного движения твердого тела относительно неподвижной оси. Кинетическая энергия вращающегося тела.	Практическое занятие	предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	5 баллов
Тема 2.1 Законы сохранения в механике. Кинетическая и потенциальная энергия. Консервативные силы. Поле центральных сил. Потенциальная энергия системы. Закон сохранения механической энергии. Закон сохранения импульса. Применение законов сохранения к столкновению упругих и неупругих тел.	Практическое занятие	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для	5 баллов
Тема 2.2 Элементы релятивистской механики. Механика жидкости и газа. Преобразования Лоренца. Интервал. Сложение скоростей. Релятивистское	Практическое занятие	выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	5 баллов

<p>выражение для импульса и энергии.</p>		<p>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	
<p>Тема 3.1 Молекулярное строение вещества и уравнения состояния вещества. Равновесные состояния и процессы, их изображение на термодинамических диаграммах. Закон Авогадро. Уравнение состояния идеального газа.</p>	<p>Практическое занятие</p>		<p>5 баллов</p>
<p>Тема 3.2 Молекулярная природа макроскопических параметров: давление, температура, теплоемкость. Статистическое описание параметров системы. Закон равномерного распределения энергии по степеням свободы молекул. Работа газа при изменении его объема. Классическая молекулярно – кинетическая теория теплоемкостей идеальных газов и ее ограничения.</p>	<p>Практическое занятие</p>		<p>5 баллов</p>
<p>Тема 3.3 Законы термодинамики Энтропия идеального газа. Статистическое толкование второго начала термодинамики.</p>	<p>Практическое занятие</p>		<p>5 баллов</p>

<p>Физическая кинетика. Опытные законы диффузии, теплопроводности и внутреннего трения. Молекулярно – кинетическая теория этих явлений.</p>			
<p>Тема 4.1 Электрическое поле в вакууме. Свойства электрического поля. Электрическое поле в диэлектриках и проводниках. Распределение зарядов в проводнике. Емкость уединенного проводника. Конденсаторы.</p>	<p>Практическое занятие</p>		<p>5 баллов</p>
<p>Тема 4.2 Электрический ток. Электрический ток в различных средах. Закон Ома в интегральной форме. Закон Джоуля – Ленца в интегральной и дифференциальной формах.</p>	<p>Практическое занятие</p>		<p>5 баллов</p>
<p>Тема 4.3 Электрические цепи постоянного тока. Разветвленные цепи. Закон Ома для неоднородного участка цепи. Электрические цепи. Методы расчета электрических цепей.</p>	<p>Практическое занятие</p>		<p>5 баллов</p>
<p>Тема 4.4 Магнитное поле в вакууме и в веществе. Характеристики магнитного поля. Магнитные свойства вещества. Закон Био – Савара - Лапласа и его применение к расчету магнитного поля. Работа перемещения проводника и контура с током в магнитном поле.</p>	<p>Практическое занятие</p>		<p>5 баллов</p>

Магнитная проницаемость среды. Ферромагнетики.			
Тема 4.5 Электромагнитная индукция. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Энергия системы проводников с током. Объемная плотность энергии магнитного поля.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 4.6 Трансформаторы. Передача электрической энергии. Электромагнитные волны. Плотность импульса электромагнитного поля. Отражение и преломление электромагнитных волн.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 5.1 Законы геометрической оптики. Полное отражение. Линзы. Дисперсия света. Интерференция. Дифракция. Поляризация	Практическое занятие		5 баллов
Тема 5.2 Квантовые свойства излучения света. Формула Рэлея – Джинса. Ультрафиолетовая катастрофа. Кванты. Формула Планка. Квантовые свойства поглощения света. Фотоны. Корпускулярно волновой дуализм электромагнитного излучения.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 5.3 Квантовые постулаты Бора. Атом водорода. Волновые свойства частиц. Волновая функция и ее статистический смысл.	Практическое занятие		5 баллов

Тема 5.4 Состав атомного ядра и ядерные реакции. Элементарные частицы. Радиоактивность. Дефект массы и энергия связи ядра. Ядерные реакции и законы сохранения.	Практическое занятие		5 баллов
Промежуточная аттестация обучающихся			
Дифференцированный зачет	2 семестр	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Собеседование

Краткая характеристика: специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Собеседование проводится по вопросам в виде плана занятий, позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению задач.

Критерии оценивания:

- выступление, содержащее полный правильный ответ, оценивается максимальным количеством баллов;
- выступление, содержащее неполный или неправильный ответ, оценивается в процентах от максимального количества баллов.

Оценочное средство 2.

Вид: Практическая работа

Краткая характеристика: практическая работа проводится по лекционному материалу; позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению поставленных задач.

Критерии оценивания:

- решение, представляющее собой корректный проект, не содержащий грубых ошибок и неточностей при исполнении, оценивается максимальным количеством баллов;
- решение, представляющее собой проект, содержащий неточности, ошибки, в зависимости от их количества оценивается в процентах от максимального балла.

Оценочное средство 3.

Вид: Доклад

Краткая характеристика: доклад позволяет студенту тщательнее ознакомиться с определенной темой дисциплины, подробнее изучить детали вопроса, а также ознакомить одноклассников в формате презентации с результатами своей работы. При подготовке доклада предполагается использование мультимедийных средств.

Критерии оценивания:

- доклад, представляющий собой полный и тщательный обзор выбранной темы с использованием нескольких литературных источников оценивается максимальным количеством баллов;

- доклад, представляющий собой краткий обзор выбранной темы с использованием одного литературного источника оценивается меньшим количеством баллов от максимально возможного.

Оценочное средство 4.

Вид: Вопросы к зачету

Краткая характеристика: для текущего контроля применяется 100-балльная система оценивания. Баллы проставляются за посещение практических занятий, а также активную работу на них. Результаты текущего контроля учитываются при промежуточной аттестации. Перевод баллов в зачет осуществляется по следующей шкале: от 61 до 100 баллов – «зачтено». Зачет проходит в устной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

Критерии оценивания:

- для получения оценки «хорошо» ответ студента должен показывать, что студент знает и понимает смысл и суть описываемой темы, ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Ответ может содержать небольшие недочеты.

- для получения оценки «отлично» студент должен ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый ответ на вопрос должен сопровождаться примерами.

Практические задания

1. Решение задач. Кинематика поступательного и вращательного движения материальной точки. Некоторые сведения о векторах. Нормальное и тангенциальное ускорения. Радиус кривизны траектории. Угловая и линейная скорость вращательного движения материальной точки. Вектор угловой скорости.
2. Решение задач. Динамика поступательного движения материальной точки. Принцип относительности Галилея. Упругие силы. Силы трения. Сила тяжести и вес.
3. Решение задач. Элементы статики и динамики вращательного движения твердого тела. Момент силы и момент импульса механической системы Момент инерции тела относительно оси. Уравнение динамики вращательного движения твердого тела относительно неподвижной оси. Кинетическая энергия вращающегося тела.
4. Решение задач. Законы сохранения в механике. Кинетическая и потенциальная энергия.
5. Консервативные силы. Поле центральных сил. Потенциальная энергия системы. Закон сохранения механической энергии. Закон сохранения импульса. Применение законов сохранения к столкновению упругих и неупругих тел.
6. Решение задач. Элементы релятивистской механики. Механика жидкости и газа. Преобразования Лоренца. Интервал. Сложение скоростей. Релятивистское выражение для импульса и энергии.
7. Решение задач. Молекулярное строение вещества и уравнения состояния вещества. Равновесные состояния и процессы, их изображение на термодинамических диаграммах. Закон Авогадро. Уравнение состояния идеального газа.
8. Решение задач. Молекулярная природа макроскопических параметров: давление, температура, теплоемкость. Статистическое описание параметров системы. Закон равномерного распределения энергии по степеням свободы молекул. Работа газа при изменении его объема. Классическая молекулярно – кинетическая теория теплоемкостей идеальных газов и ее ограничения.
9. Решение задач. Законы термодинамики Энтропия идеального газа. Статистическое толкование второго начала термодинамики. Физическая кинетика. Опытные законы

- диффузии, теплопроводности и внутреннего трения. Молекулярно – кинетическая теория этих явлений.
10. Решение задач. Электрическое поле в вакууме. Свойства электрического поля. Электрическое поле в диэлектриках и проводниках. Распределение зарядов в проводнике. Емкость уединенного проводника. Конденсаторы.
 11. Решение задач. Электрический ток. Электрический ток в различных средах. Закон Ома в интегральной форме. Закон Джоуля – Ленца в интегральной и дифференциальной формах.
 12. Решение задач. Электрические цепи постоянного тока. Разветвленные цепи. Закон Ома для неоднородного участка цепи. Электрические цепи. Методы расчета электрических цепей.
 13. Решение задач. Магнитное поле в вакууме и в веществе. Характеристики магнитного поля. Магнитные свойства вещества. Закон Био – Савара - Лапласа и его применение к расчету магнитного поля. Работа перемещения проводника и контура с током в магнитном поле. Магнитная проницаемость среды. Ферромагнетики.
 14. Решение задач. Электромагнитная индукция. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Энергия системы проводников с током. Объемная плотность энергии магнитного поля.
 15. Решение задач. Трансформаторы. Передача электрической энергии. Электромагнитные волны. Плотность импульса электромагнитного поля. Отражение и преломление электромагнитных волн.
 16. Решение задач. Законы геометрической оптики. Полное отражение. Линзы. Дисперсия света. Интерференция. Дифракция. Поляризация
 17. Решение задач. Квантовые свойства излучения света. Формула Рэлея – Джинса. Ультрафиолетовая катастрофа. Кванты. Формула Планка. Квантовые свойства поглощения света. Фотоны. Корпускулярно волновой дуализм электромагнитного излучения.
 18. Решение задач. Квантовые постулаты Бора. Атом водорода. Волновые свойства частиц. Волновая функция и ее статистический смысл.
 19. Решение задач. Состав атомного ядра и ядерные реакции. Элементарные частицы. Радиоактивность. Дефект массы и энергия связи ядра. Ядерные реакции и законы сохранения.

Темы докладов

1. Выдающиеся открытия в физике 20 века
2. К истории открытия законов сохранения.
3. Законы сохранения в «Механике».
4. Об истории развития «Теории относительности».
5. Парадокс близнецов – миф или реальность.
6. «Теории относительности» на современном этапе.
7. Опыт Майкельсона и Морли в «Теории относительности».
8. Опыт Физо и «Специальная теория относительности».
9. От преобразований Галилея к преобразованиям Лоренца.
10. От А. Пуанкаре до А. Эйнштейна.
11. Современная теория гравитации.
12. Молекулярно-кинетическая теория газов.
13. Теорема Больцмана о равномерном распределении энергии по степеням свободы.
14. Классическая статистика Больцмана.
15. Квантовые статистики Дирака и Бозе-Эйнштейна.
16. Значение распределения Гиббса для статистической физики.
17. Распределение Максвелла по скоростям.
18. Уравнение состояния идеального газа.

19. Уравнение состояния реального газа.
20. Особенности описания жидкого состояния вещества.
21. Особенности описания кристаллического состояния вещества.
22. Феноменологическая термодинамика. Начала термодинамики.
23. Цикл Карно в классической термодинамике.
24. Статистический характер второго закона термодинамики.
25. Основные положения неравновесной термодинамики.
26. Физическая кинетика.
27. Феноменологическое описание явления диффузии.
28. Феноменологическое описание явления внутреннего трения.
29. Феноменологическое описание явления теплопереноса.
30. Теорема Гаусса в электромагнетизме.
31. Описание свойств векторных полей.
32. Описание свойств диэлектриков.
33. Сегнетоэлектрики в технике.
34. Основные законы постоянного тока.
35. Сверхпроводимость.
36. Суперионная проводимость и суперионные проводники.
37. Зонная теория твердого тела.
38. Давление света. Эффект Эйнштейна.
39. Эффект Мейснера и его практическое применение.
40. Мессбауэра эффект и его практическое применение.
41. Холодная эмиссия электронов и эффект Молтера.
42. Наследова-Царенкова эффект в истории лазерной техники.
43. Электролюминесценция твердых тел. Эффекты Лосева и Дестрио.
44. Процессы ионизации атомов и молекул. Оже-эффект.
45. Комбинационное рассеяние света. Эффект Ладсберга-Мандельштама-Рамана.
46. Магнитомеханика. Эффект Ричардсона-де Газа-Эйнштейна.
47. Эффект Яна-Теллера.
48. Явление Садовского.

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Кинематика поступательного и вращательного движения материальной точки.
2. Нормальное и тангенциальное ускорения.
3. Радиус кривизны траектории.
4. Угловая и линейная скорость вращательного движения материальной точки.
5. Вектор угловой скорости.
6. Динамика поступательного движения материальной точки.
7. Принцип относительности Галилея.
8. Упругие силы.
9. Силы трения.
10. Сила тяжести и вес.
11. Элементы статики и динамики вращательного движения твердого тела.
12. Момент силы и момент импульса механической системы
13. Момент инерции тела относительно оси.
14. Уравнение динамики вращательного движения твердого тела относительно неподвижной оси.
15. Кинетическая энергия вращающегося тела.
16. Законы сохранения в механике.
17. Кинетическая и потенциальная энергия.

18. Консервативные силы.
19. Потенциальная энергия материальной точки во внешнем силовом поле и ее связь с силой, действующей на материальную точку.
20. Поле центральных сил.
21. Потенциальная энергия системы.
22. Закон сохранения механической энергии.
23. Закон сохранения импульса.
24. Применение законов сохранения к столкновению упругих и неупругих тел.
25. Механические колебания и волны.
26. Физический и математический маятники.
27. Сложение гармонических колебаний одного направления и одинаковой частоты..
28. Затухающие колебания.
29. Вынужденные колебания.
30. Понятие о резонансе.
31. Дисперсия и групповая скорость.
32. Элементы релятивистской механики.
33. Преобразования Лоренца.
34. Интервал. Сложение скоростей.
35. Релятивистское выражение для импульса и энергии.
36. Механика жидкости и газа.
37. Закон Паскаля.
38. Движение жидкости.
39. Уравнение Бернулли.
40. Ламинарное течение.
41. Силы сопротивления в вязкой жидкости.
42. Формула Стокса.
43. Турбулентное течение.
44. Закон подобия.
45. Подъемная сила
46. Молекулярное строение вещества и уравнения состояния.
47. Равновесные состояния и процессы, их изображение на термодинамических диаграммах.
48. Закон Авогадро.
49. Уравнение состояния идеального газа.
50. Молекулярная природа макроскопических параметров: давление, температура, теплоемкость.
51. Закон равномерного распределения энергии по степеням свободы молекул.
52. Работа газа при изменении его объема.
53. Классическая молекулярно – кинетическая теория теплоемкостей идеальных газов и ее ограничения.
54. Статистическое описание параметров системы.
55. Закон Максвелла для распределения молекул идеального газа по скоростям и энергиям теплового движения.
56. Барометрическая формула.
57. Энтропия.
58. Законы термодинамики.
59. Энтропия идеального газа.
60. Статистическое толкование второго начала термодинамики.
61. Физическая кинетика.
62. Опытные законы диффузии, теплопроводности и внутреннего трения.
63. Молекулярно – кинетическая теория этих явлений.
64. Электрическое поле в вакууме.
65. Расчет электростатических полей методом суперпозиции.

66. Свойства электрического поля.
67. Конденсаторы.
68. Электрическое поле в диэлектриках и проводниках.
69. Постоянный электрический ток.
70. Вывод закона Ома в дифференциальной форме из электронных представлений.
71. Закон Ома в интегральной форме
72. Электрические цепи постоянного тока. Закон Ома для неоднородного участка цепи.
73. Электрические цепи. Методы расчета электрических цепей.
74. Магнитное поле в вакууме и в веществе.
75. Закон Био – Савара - Лапласа и его применение к расчету магнитного поля.
76. Работа перемещения проводника и контура с током в магнитном поле.
77. Магнитная проницаемость среды. Ферромагнетики.
78. Электромагнитная индукция. Энергия системы проводников с током.
79. Объемная плотность энергии магнитного поля.
80. Электромагнитные волны.
81. Плотность потока энергии электромагнитного поля. Плотность импульса электромагнитного поля.
82. Отражение и преломление электромагнитных волн.
83. Законы геометрической оптики. Полное отражение.
84. Линзы. Дисперсия света.
85. Интерференция. Дифракция. Поляризация
86. Квантовые свойства излучения света.
87. Формула Рэля – Джинса.
88. Ультрафиолетовая катастрофа.
89. Кванты. Формула Планка.
90. Квантовые свойства поглощения света. Фотоны.
91. Корпускулярно волновой дуализм электромагнитного излучения.
92. Квантовые постулаты Бора.
93. Атом водорода.
94. Волновые свойства частиц. Волновая функция и ее статистический смысл.
95. Состав атомного ядра и ядерные реакции.
96. Элементарные частицы. Радиоактивность.
97. Дефект массы и энергия связи ядра.
98. Ядерные реакции и законы сохранения.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Закрытая часть

1. Система оценивания

В 1 семестре предусмотрен дифференцированный зачет. Зачет является интегрированной оценкой выполнения студентом заданий во время практических работ и индивидуальных заданий. Эта оценка характеризует уровень сформированности практических умений и навыков, приобретенных студентом в ходе изучения дисциплины:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать зачет.

Зачет проходит в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса. Для получения оценки «удовлетворительно» студентом должны быть выполнены 80% практических работ и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Для получения оценки «хорошо» студент должен выполнить минимум 90% практических работ и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Может привести пример по описываемой теме. Ответ может содержать небольшие недочеты. Для получения оценки «отлично» студент должен выполнить все практические работы и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя.

Примечание. Студенты, желающие повысить оценку, полученную в рамках модульно-рейтинговой системы, имеет право на сдачу зачета или выполнение дополнительного задания на усмотрение преподавателя.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Тема 1.1. Правовые основы безопасности личности, общества и государства.	Практическое занятие	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	5 баллов
Тема 1.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	Практическое занятие	интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	5 баллов

Тема 1.3. Организация гражданской обороны в Российской Федерации.	Практическое занятие	профессиональной деятельности. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	5 баллов
Тема 1.4. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях и катастрофах на транспорте.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 1.6. Защита населения и территорий при авариях и катастрофах на производственных объектах.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 1.7. Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 1.8. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.1. Вооружённые Силы России на современном этапе.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.2. Общевоинские уставы Вооружённых Сил Российской Федерации.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.3. Строевая подготовка.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.4. Огневая подготовка.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.5. Военно-медицинская подготовка.	Практическое занятие	5 баллов	
Промежуточная аттестация обучающихся			
Дифференцированный зачет	1 семестр	ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 08	

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Собеседование

Краткая характеристика: специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Собеседование проводится по вопросам в виде плана занятий, позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению задач.

Критерии оценивания:

- выступление, содержащее полный правильный ответ, оценивается максимальным количеством баллов;
- выступление, содержащее неполный или неправильный ответ, оценивается в процентах от максимального количества баллов.

Оценочное средство 2.

Вид: Практическая работа

Краткая характеристика: практическая работа проводится по лекционному материалу; позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению поставленных задач.

Критерии оценивания:

- решение, представляющее собой корректный проект, не содержащий грубых ошибок и неточностей при исполнении, оценивается максимальным количеством баллов;
- решение, представляющее собой проект, содержащий неточности, ошибки, в зависимости от их количества оценивается в процентах от максимального балла.

Оценочное средство 3.

Вид: Доклад

Краткая характеристика: доклад позволяет студенту тщательнее ознакомиться с определенной темой дисциплины, подробнее изучить детали вопроса, а также ознакомить одногруппников в формате презентации с результатами своей работы. При подготовке доклада предполагается использование мультимедийных средств.

Критерии оценивания:

- доклад, представляющий собой полный и тщательный обзор выбранной темы с использованием нескольких литературных источников оценивается максимальным количеством баллов;
- доклад, представляющий собой краткий обзор выбранной темы с использованием одного литературного источника оценивается меньшим количеством баллов от максимально возможного.

Оценочное средство 4.

Вид: Вопросы к зачету

Краткая характеристика: для текущего контроля применяется 100-балльная система оценивания. Баллы проставляются за посещение практических занятий, а также активную работу на них. Результаты текущего контроля учитываются при промежуточной аттестации. Перевод баллов в зачет осуществляется по следующей шкале: от 61 до 100 баллов – «зачтено». Зачет проходит в устной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

Критерии оценивания:

- для получения оценки «хорошо» ответ студента должен показывать, что студент знает и понимает смысл и суть описываемой темы, ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Ответ должен быть подробным, в

полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Ответ может содержать небольшие недочеты.

- для получения оценки «отлично» студент должен ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый ответ на вопрос должен сопровождаться примерами.

Практические задания

Практическая работа 1.

Сравнить основные положения учения В.И.Вернадского и «Ноосферные нормы поведения людей Земли» А.Г.Бусыгина. Описание представить в виде таблицы, выписать цитаты.

Практическая работа 2.

Заполните таблицу «Виды опасностей»:

По происхождению по характеру воздействия на человека	Природ- ные	Техно- генные	Антропо- генные	Эколо- гичес- кие	Биоло- гичес- кие	Соци- альные
Механические						
Физические						
Химические						
Биологические						
Психо- физиологические						

Практическая работа 3.

1. Изучите таблицу и приведите другие примеры мер снижения риска природного и техногенного характера.

2. Перерисуйте таблицу в тетрадь и включите в нее свои примеры мероприятий по организации обеспечения безопасности:

А – в быту; Б – в образовательном учреждении.

Меры снижения подверженности и чувствительности объектов опасным воздействиям	Примеры	Ваши примеры
1	2	3
I. Планируемые меры		
1. Общее ограничение использования регионов и зон с высоким риском ЧС природного характера	<i>Отказ от застройки оползневых склонов</i>	

2. Размещение конкретных объектов на участках, где минимален риск, в том числе и от этих объектов	<i>Размещение животноводческих комплексов и птицефабрик за пределами жилой зоны и природо-охранной зоны водоемов</i>	
3. Исключение из территориально-го комплекса народного хозяйства (ТКНХ) таких объектов, повреждение которых ведет к недопустимо большому ущербу	<i>«Замораживание» строительства Нижегородской АЭС</i>	
4. Дублирование жизненно важных элементов ТКНХ	<i>Резервные котельные, дизельные электрогенераторы</i>	
II. Оперативные меры		
5. Активное подавление эпизодически возникающих очагов опасности	<i>Обстрел лавин в горах</i>	
6. Выбор способов текущих действий, минимизирующих: 6.1. столкновение с опасностями; 6.2. усиление опасных явлений и процессов	<i>Применение средств индивидуальной защиты (СИЗ); профилактика ОРЗ (проветривание без переохлаждения, витаминизация и т.п.)</i>	
1	2	3
7. Снижение потерь от катастроф путем выполнения подготовительных, аварийно-спасательных и восстановительных работ: 7.1. создание служб оповещения и быстрого реагирования; 7.2. подготовка населения в области защиты от ЧС; 7.3. поддержание в ТКНХ запасов продовольствия, топлива, медикаментов и т.п. на случай ЧС; 7.4. организация страхования жизни и имущества	<i>Служба скорой медицинской помощи, противопожарная служба, и др.; обучение алгоритмам безопасного поведения в ЧС; создание в администрации района, города резервов техники и горюче-смазочных средств на случай сильных снегопадов; обязательное медицинское страхование, страхование автогражданской ответственности и т.п.</i>	
III. Инженерно-технические меры		
8. Строительство инженерных защитных сооружений: 8.1. ограничивающих распространение или интенсивность поражающего воздействия; 8.2. обеспечивающих укрытие в случае опасности	<i>Строительство защитных дамб, волноломов вблизи водоемов; создание укрытий, убежищ</i>	
9. Введение технических средств для локализации аварии	<i>Предохранительные «пробки» в электросети</i>	
10. Применение особых конструктивных решений для зданий, механизмов и пр., попадающих в опасные условия:	<i>Антисейсмическое строительство;</i>	

10.1. упрочнение «скелета» или оболочек зданий;	<i>запасные выходы, лестницы в зданиях, оборудованных лифтом;</i> <i>применение трудногорючих материалов для отделки путей эвакуации;</i> <i>возможность замены отдельных блоков при ремонте автомобиля</i>	
10.2. дублирование важных элементов этих объектов;		
10.3. использование специальных конструктивных схем и материалов;		
10.4. использование легковосстановимых конструкций		
1	2	3
IV. Технологические меры		
11. Отказ от использования слишком опасных технологий, аппаратов, веществ	<i>Отказ от использования некоторых инсектицидов и пестицидов в сельском хозяйстве (например, ДДТ)</i>	
12. Ограничение технологических температур, давлений, объемов	<i>Предохранительные клапаны, датчик температуры в электрочайнике</i>	
13. Изоляция опасных отходов	<i>Захоронение отработанного топлива АЭС</i>	
14. Предусмотрение в технологических схемах производств возможности коррекции режима работы к режиму предвидимых опасностей	<i>Инструктаж по технике безопасности, включающий правила поведения в аварийной ситуации</i>	

Практическая работа 3.

Для определения дозы радиоактивного излучения применяют расчетные и измерительные методы. Например, по таблице в задании 2 можно рассчитать общую дозу облучения, полученную человеком за год, если знать вклад каждого источника излучения в общий радиационный фон.

Вклад различных источников радиации в общую дозу облучения человека

Источник ионизирующего излучения	Доза мЗв/год
Радон в Вашем доме	1,26
Космическое излучение	0,26
Если Ваш дом из кирпича, бетона или камня	0,07
Для учета высоты Вашего дома прибавить 0,03 мЗв на каждые 100 м выше уровня моря:	
Н.Новгород – 30-60 м	0,01-0,02
Тбилиси – 1100 м	0,33
Радиация от земли	0,38

Радиоактивность воды, пищи и воздуха	0,24
Глобальные выпадания от испытания ядерного оружия	0,02
Рентгеноскопия кишечной полости	2,10
Рентгеноскопия грудной полости	9,00
Флюорография грудной клетки	3,70
Полет на самолете 1 мбэр на каждые 2500 км полета	0,01
Если Вы живете в 8 км зоне от АЭС	0,003
Проживание вблизи ТЭС (уголь)	0,025
Проживание вблизи ТЭС (мазут)	0,005
Просмотр телепередач	0,005-0,01
Ваша годовая доза радиационного облучения	

Для прямого измерения радиационного фона используют приборы – *дозиметры*. Обычно они определяют уровень излучения за единицу времени. Поскольку радиоактивный распад – это процесс вероятностный (стохастический), для точного определения радиационного фона требуется несколько измерений.

Практическая работа 4.

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) – приборы и спецодежда, препятствующие заражению человека. Условно различают:

1. СИЗ органов дыхания (противогазы, респираторы, шахтные самоспасатели).
2. СИЗ кожи (специальные костюмы, резиновые перчатки, сапоги и т.д.).
3. Медицинские средства защиты (противоядия – антидоты, а также различные лекарства).

Противогазы изобрел противогаз русский химик Зелинский (он же открыл анилин и анилиновые красители) в 1915 году, после того, как немцы впервые применили химическое оружие (22 апреля 1915 года иприт против французских и английских войск и через месяц – хлор на русском фронте).

Противогазы могут быть изолирующими и фильтрующими. В *изолирующих* противогазах газообмен осуществляется в замкнутом пространстве, например воздух (или кислород) поступает из резервуаров (баллонов) или образуется за счет химической реакции. Ими оснащаются подразделения дегазации, химической разведки, танкисты при форсировании водных преград. Стоят эти противогазы дорого, весят много.

В *фильтрующих* противогазах газообмен происходит за счет атмосферного воздуха после удаления из него вредных веществ. Наиболее распространенные марки ГП-5 и ГП-7. (ГП означает гражданский противогаз).

Устройство противогаза ГП-5. Противогаз состоит из двух частей: фильтрующий патрон и резиновый шлем-маска. Фильтрующий патрон навинчивается на клапан вдоха шлема-маски. При проверке исправности противогаза обращают внимание на его целостность. Фильтрующая коробка не должна иметь следы механических повреждений, в ней не должны перекачиваться

гранулы поглотителя. Следует убедиться в том, что стекла не разбиты и плотно прилегают к оправам, резиновый шлем-маска не поврежден, клапан выдоха на месте. Если размер противогаза выбран правильно, то шлем плотно прилегает к голове, препятствуя проникновению воздуха из окружающей среды через щели.

Фильтрующий противогаз снижает работоспособность, на порядок утяжеляя любую работу (т.е. работа легкая в противогазе становится работой средней тяжести, а последняя в свою очередь становится тяжелой). Кроме того, он создает дискомфорт, ухудшает ориентировку, затрудняет терморегуляцию, испарение пота, вызывает расстройство лимфо- и кровообращения, снижение остроты слуха. Речь в противогазе невнятна, поле зрения ограничено, острота зрения снижена.

В любом противогазе есть вредное пространство около 200-300 куб. см, здесь задерживается выдыхаемый воздух. За счет этого снижается количество кислорода, поступающего в дыхательные пути. В результате может возникнуть гипоксия, гиперкапния, нарушение сердечно-сосудистой деятельности.

При каждом вдохе происходит просасывание атмосферного воздуха через коробку, гофрированную трубку, дыхательные клапаны, которые оказывают сопротивление. Чем быстрее вдох, тем больше сопротивление.

При спокойном, медленном вдохе сопротивление составляет примерно 20 мм рт. ст

При быстром вдохе сопротивление возрастает до 250 мм рт. ст.

Увеличение сопротивления вдоху требует дополнительной затраты мышечных усилий, т.е. дополнительно утомляет человека, уменьшает объем вдоха и формирует поверхностное дыхание. В результате наступает тяжелая гипоксия, иногда с потерей сознания.

Отсюда вывод: дышать в противогазе лучше медленно, делая глубокие вдохи.

Вредное пространство следует уменьшить до минимума. Это достигается правильным подбором размера противогаза.

Ограничения к использованию противогаза

Раненые, больные с расстройствами дыхательной и сердечно-сосудистой систем, беременные женщины.

Определение размера противогаза

5 размеров шлема-маски противогаза от 0 до 4.

Для подбора противогаза делается 2 замера:

1. Окружность головы через макушку, щеки, подбородок:
2. Полуокружность головы по надбровным дугам от точки на 2-3 см. выше ушного отверстия.

Результаты замеров складываются. По сумме измерений определяется размер противогаза:

Сумма измерений	Размер противогаза
Менее 92 см	0
92-95 см	1

95,5 – 99 см	2
99,5 – 102 см	3
Больше 102,5 см	4

Хранение противогаза

В сумке ничего кроме противогаза. Дно коробки закрыто пробкой. Шлем-маска не перегибается, но ее край слегка подвертывают, чтобы защитить стекла.

Надевание противогаза

- 1) закрыть глаза;
- 2) задержать дыхание;
- 3) большие пальцы рук - снаружи, 4 других пальца внутри;
- 4) нижнюю часть шлема подвести под подбородок, скользя пальцами рук по шлему натянуть его на голову;
- 5) сделать максимально глубокий выдох;
- 6) открыть глаза;
- 7) головной убор надевается поверх противогаза.

Практическая работа 5.

Ответьте на вопросы. Какие стихийные бедствия характерны для Нижнего Новгорода и Нижегородской области? Какие общие рекомендации можно дать людям в случае надвигающейся катастрофы природного характера, если власти успевают предупредить население заблаговременно? В чем особенности поведения людей при разных видах чрезвычайных ситуаций природного характера?

Составьте заготовку для речевого сообщения, передаваемого по средствам массовой информации в случае какого-либо стихийного бедствия, возможного на данной территории.

Практическая работа 6.

Ответьте на вопросы. Какие вещества относят к наркотикам? Что такое наркомания и чем она опасна? Назовите основные признаки злоупотребления наркотиками. Подумайте, какие профилактические меры можно предложить для предотвращения распространения наркотиков среди детей? Среди молодежи? На основе своих знаний из области педагогики и психологии определите лучший, на ваш взгляд, план, по которому можно построить беседу о вреде наркотиков среди школьников разного возраста.

Вместе с однокурсниками разыграйте в лицах сценку, в которой вам предложили попробовать наркотики на вечеринке, дискотеке, в переменку на учебе. Проанализируйте возможные сценарии развития ситуации и выберите наиболее приемлемую для себя модель поведения.

Практическая работа 7.

Сравните ущерб, нанесенный в результате этих трех видов ЧС. Сделайте вывод, какие чрезвычайные происшествия наиболее опасны (природные или техногенные) и почему? От каких условий это зависит?

Практическая работа 8.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера, причины их возникновения и возможные последствия. Правила личной безопасности при угрозе террористического акта. Рекомендации населению по обеспечению личной безопасности в условиях чрезвычайных ситуациях.

Темы докладов

1. Чрезвычайные ситуации техногенного характера, причины их возникновения и возможные последствия.
2. Правила личной безопасности при угрозе террористического акта.

Рекомендации населению по обеспечению личной безопасности в условиях чрезвычайных ситуациях

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Чрезвычайные ситуации техногенного характера, причины их возникновения и возможные последствия.
2. Правила личной безопасности при угрозе террористического акта.
3. Рекомендации населению по обеспечению личной безопасности в условиях чрезвычайных ситуациях природного характера.
4. Военные угрозы национальной безопасности России.
5. Вредные привычки и их влияние на организм человека.
6. Защита населения от чрезвычайных ситуаций.
7. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), ее структура и задачи.
8. Дайте характеристику основных видов катастроф.
9. Как классифицируются чрезвычайные ситуации?
10. Назовите основные виды чрезвычайных ситуаций природного характера.
11. Какие чрезвычайные ситуации называются техногенными?
12. Приведите известные вам примеры техногенных чрезвычайных ситуаций с загрязнением и без загрязнения окружающей среды.
13. Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны.
14. Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны.
15. Структура и органы управления гражданской обороной.
16. Современные средства поражения и их поражающие факторы.
17. Виды защитных сооружений. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны.
18. Правила поведения в защитных сооружениях.
19. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение.
20. Основные задачи Вооруженных сил Российской Федерации в современных условиях.
21. В чем заключается предназначение Боевого Знамени для воинской части?
22. Какие государственные награды учреждены в Российской Федерации?
23. Основные понятия о воинской обязанности.
24. Первоначальная постановка граждан на воинский учет;
25. Правовые основы военной службы.
26. Что такое воинская дисциплина и какова ее сущность?
27. Порядок вручения Боевого Знамени воинской части.
28. Порядок приведения к Военной присяге.
29. Ритуал подъема и спуска Государственного флага Российской Федерации.
30. Порядок прохождения военной службы.
31. Особенности военной службы по контракту.
32. Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь.
33. Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях.
34. Правила наложения повязок различных типов.
35. Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях.

36. Первая помощь при капиллярном кровотечении.
37. Первая помощь при артериальном кровотечении.
38. Правила наложения жгута и закрутки.
39. Первая помощь при венозном кровотечении. Смешанное кровотечение.
40. Основные признаки внутреннего кровотечения.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Закрытая часть**

1. Система оценивания

В 6 семестре предусмотрен экзамен. Экзамен является интегрированной оценкой выполнения студентом заданий во время практических работ и индивидуальных заданий. Эта оценка характеризует уровень сформированности практических умений и навыков, приобретенных студентом в ходе изучения дисциплины:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать экзамен.

Экзамен проходит в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса. Для получения оценки «удовлетворительно» студентом должны быть выполнены 80% практических работ и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Для получения оценки «хорошо» студент должен выполнить минимум 90% практических работ и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Может привести пример по описываемой теме. Ответ может содержать небольшие недочеты. Для получения оценки «отлично» студент должен выполнить все практические работы и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя.

Примечание. Студенты, желающие повысить оценку, полученную в рамках модульно-рейтинговой системы, имеет право на сдачу экзамена или выполнение дополнительного задания на усмотрение преподавателя.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Тема 1.1. Развитие информационного общества.	Практическое занятие	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	5 баллов
Тема 1.2. Правовые нормы информационной сферы.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.1. Понятие об информационных системах.	Практическое занятие		5 баллов

Тема 2.2. Возможности динамических (электронных) таблиц.	Практическое занятие	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	5 баллов
Тема 2.3. Представление об организации баз данных.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.4. Компьютерная графика, мультимедийные среды.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 3.1. Архитектура компьютеров.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 4.1. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 4.2. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 5.2. Организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 5.3. Сетевые информационные системы для различных направлений профессиональной деятельности.	Практическое занятие	10 баллов	
Промежуточная аттестация обучающихся			
Экзамен	6 семестр	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1.	

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Собеседование

Краткая характеристика: специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Собеседование проводится по вопросам, представленным в виде плана занятий, позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению задач.

Критерии оценивания:

- выступление, содержащее полный правильный ответ, оценивается максимальным количеством баллов;
- выступление, содержащее неполный или неправильный ответ, оценивается в процентах от максимального количества баллов.

Оценочное средство 2.

Вид: Практическая работа

Краткая характеристика: практическая работа проводится по лекционному материалу; позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению поставленных задач.

Критерии оценивания:

- решение, представляющее собой корректный проект, не содержащий грубых ошибок и неточностей при исполнении, оценивается максимальным количеством баллов;
- решение, представляющее собой проект, содержащий неточности, ошибки, в зависимости от их количества оценивается в процентах от максимального балла.

Оценочное средство 3.

Вид: Вопросы к экзамену

Краткая характеристика: для текущего контроля применяется 100-балльная система оценивания. Баллы проставляются за посещение практических занятий, а также активную работу на них. Результаты текущего контроля учитываются при промежуточной аттестации. Перевод баллов осуществляется по следующей шкале:

- 61 - 76 баллов - удовлетворительно;
- 77 - 90 баллов - хорошо;
- 91 - 100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать экзамен. Экзамен проходит в устной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

Критерии оценивания:

- для получения оценки «хорошо» ответ студента должен показывать, что студент знает и понимает смысл и суть описываемой темы, ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Ответ может содержать небольшие недочеты.
- для получения оценки «отлично» студент должен ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый ответ на вопрос должен сопровождаться примерами.

Практические задания

Практическое задание 1.

Развитие информационного общества.

Практическое задание 2.

Правовые нормы информационной сферы.

Практическое задание 3.

Понятие об информационных системах.

Практическое задание 4.

Возможности динамических (электронных) таблиц.

Практическое задание 5.

Представление об организации баз данных.

Практическое задание 6.

Компьютерная графика, мультимедийные среды.

Практическое задание 7.

Архитектура компьютеров.

Практическое задание 8.

Объединение компьютеров в локальную сеть.

Практическое задание 9.

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.

Практическое задание 10.

Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.

Практическое задание 11.

Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование.

Практическое задание 12.

Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.

Практическое задание 13.

Организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.

Практическое задание 14.

Сетевые информационные системы для различных направлений профессиональной деятельности.

Вопросы к экзамену

1. Развитие информационного общества.
2. Правовые нормы информационной сферы.
3. Понятие об информационных системах.
4. Возможности динамических (электронных) таблиц.

5. Представление об организации баз данных.
6. Компьютерная графика, мультимедийные среды.
7. Архитектура компьютеров.
8. Объединение компьютеров в локальную сеть.
9. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.
10. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.
11. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование.
12. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.
13. Организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.
14. Сетевые информационные системы для различных направлений профессиональной деятельности.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
Закрытая часть**

1. Система оценивания

В 1 семестре предусмотрен экзамен. Экзамен является интегрированной оценкой выполнения студентом заданий во время практических работ и индивидуальных заданий. Эта оценка характеризует уровень сформированности практических умений и навыков, приобретенных студентом в ходе изучения дисциплины:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать экзамен.

Экзамен проходит в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса. Для получения оценки «удовлетворительно» студентом должны быть выполнены 80% практических работ и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Для получения оценки «хорошо» студент должен выполнить минимум 90% практических работ и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Может привести пример по описываемой теме. Ответ может содержать небольшие недочеты. Для получения оценки «отлично» студент должен выполнить все практические работы и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя.

Примечание. Студенты, желающие повысить оценку, полученную в рамках модульно-рейтинговой системы, имеет право на сдачу экзамена или выполнение дополнительного задания на усмотрение преподавателя.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Тема 1.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности.	Практическое занятие	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	15 баллов
Тема 1.2. Основы защиты информации.	Практическое занятие		15 баллов
Тема 1.3. Угрозы безопасности защищаемой информации.	Практическое занятие		15 баллов

Тема 2.1. Методологические подходы к защите информации.	Практическое занятие	финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	15 баллов
Тема 2.2. Нормативно правовое регулирование защиты информации.	Практическое занятие	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую	10 баллов
Тема 2.3. Защита информации в автоматизированных (информационных) системах.	Практическое занятие	позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.	10 баллов
Промежуточная аттестация обучающихся			
Экзамен	1 семестр	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.4	

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Собеседование

Краткая характеристика: специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Собеседование проводится по вопросам, представленным в п. 4.2 РПД в виде плана занятий, позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению задач.

Критерии оценивания:

- выступление, содержащее полный правильный ответ, оценивается максимальным количеством баллов;
- выступление, содержащее неполный или неправильный ответ, оценивается в процентах от максимального количества баллов.

Оценочное средство 2.

Вид: Практическая работа

Краткая характеристика: практическая работа проводится по лекционному материалу; позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению поставленных задач.

Критерии оценивания:

- решение, представляющее собой корректный проект, не содержащий грубых ошибок и неточностей при исполнении, оценивается максимальным количеством баллов;
- решение, представляющее собой проект, содержащий неточности, ошибки, в зависимости от их количества оценивается в процентах от максимального балла.

Оценочное средство 3.

Вид: Вопросы к экзамену

Краткая характеристика: для текущего контроля применяется 100-балльная система оценивания. Баллы проставляются за посещение практических занятий, а также активную работу на них. Результаты текущего контроля учитываются при промежуточной аттестации. Перевод баллов осуществляется по следующей шкале:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать экзамен. Экзамен проходит в устной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

Критерии оценивания:

- для получения оценки «хорошо» ответ студента должен показывать, что студент знает и понимает смысл и суть описываемой темы, ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Ответ может содержать небольшие недочеты.

- для получения оценки «отлично» студент должен ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый ответ на вопрос должен сопровождаться примерами.

Практические задания

1. Практическая работа 1. Информационная безопасность: понятие, значение.
Задание: 1. Рассмотреть в 5-6 справочных, учебных и научных изданиях по различным отраслям знания определение понятия «информационная безопасность». Сделать сравнительный анализ рассмотренных определений, охарактеризовать предложенные в них элементы информационной безопасности. Обосновать наличие различных подходов к рассмотрению понятия и сущности информационной безопасности. Письменно оформить и защитить выполненное задание.
2. Практическая работа № 2 Угрозы информационной безопасности: понятие, виды.
Задание: Подготовить и защитить доклад с использованием мультимедийной презентации на тему (на выбор) «Информационная война: сущность и методы», «Информационная агрессия и личность», «Компьютерные преступления: сущность, классификация».
3. Практическая работа № 3 Правовое направление обеспечения информационной безопасности.

Задание: 1. Рассмотреть и проанализировать международные документы по информационной безопасности: конвенция ООН «Об обеспечении международной информационной безопасности»; международная конвенция по борьбе с киберпреступностью; серия стандартов по информационной безопасности ISO/IEC 27000. Письменно кратко изложить содержание данных документов. На основании изученного теоретического материала и выполненной практической работы сделать вывод о состоянии и перспективах развития международного сотрудничества в области информационной безопасности.

4. Практическая работа № 4. Библиотечно-информационные службы как субъект информационной безопасности.

Задание: 1. Подготовить и защитить доклад с использованием мультимедийной презентации на тему «Проблемы обеспечения информационно-психологической безопасности пользователей информационных служб».

5. Практическая работа № 5. Организационно-административные методы обеспечения информационной безопасности.

Задание: Разработать проект концепции информационной безопасности библиотечно-информационной службы, содержащий следующие основные пункты (приведен примерный план, который в случае необходимости может быть изменен): 1. Общие положения; 1.2. Цели и задачи системы информационной безопасности; 1.3. Информационные ресурсы, подлежащие защите; 2. Меры, методы и средства обеспечения информационной безопасности; 2.1. Анализ угроз; 2.2. Законодательные (правовые) меры защиты; 2.3. Морально-этические меры защиты; 2.4. Организационные (административные) меры защиты; 2.5. Физические меры защиты; 3. Оценка эффективности системы информационной безопасности.

6. Практическая работа № 6. Программно-технические средства защиты информационных ресурсов библиотечно-информационных служб.

Задание: 1. Ознакомиться и охарактеризовать технико-технологический инструментарий, используемый для обеспечения информационной безопасности одной из библиотечно-информационных служб (на выбор). 2. На основе изученного теоретического материала разработать проект плана по усовершенствованию технико-технологического инструментария данной библиотечно-информационной службы с учетом ее специфики.

Вопросы к экзамену

1. Понятие информации и информационной безопасности.
2. Информационные процессы как объекты информационной безопасности.
3. Обзор защищаемых объектов и систем.
4. Понятие «угроза информации».
5. Понятие «риска информационной безопасности».
6. Сущность функционирования системы защиты информации.
7. Целостность, доступность и конфиденциальность информации.
8. Классификация информации по видам тайны
9. Классификация информации по степеням конфиденциальности.
10. Понятие государственной тайны
11. Понятие конфиденциальной информации.
12. Жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи.
13. Основные понятия в области защиты информации.

14. Элементы процесса менеджмента ИБ.
15. Модель интеграции информационной безопасности в основную деятельность организации.
16. Понятие политика безопасности.
17. Понятие угрозы безопасности информации
18. Системная классификация угроз безопасности информации.
19. Каналы и методы несанкционированного доступа к информации
20. Уязвимости.
21. Методы оценки уязвимости информации.
22. Анализ существующих методик определения требований к защите информации.
23. Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты информации.
24. Виды мер и основные принципы защиты информации.
25. Организационная структура системы защиты информации
26. Законодательные акты в области защиты информации.
27. Российские и международные стандарты, определяющие требования к защите информации.
28. Система сертификации РФ в области защиты информации.
29. Основные правила и документы системы сертификации РФ в области защиты информации.
30. Основные механизмы защиты информации.
31. Система защиты информации.
32. Меры защиты информации, реализуемые в автоматизированных (информационных) системах.
33. Программные и программно-аппаратные средства защиты информации
34. Инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации
35. Организационно-распорядительная защита информации.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ
Закрытая часть**

1. Система оценивания

В 6 семестре предусмотрен экзамен. Экзамен является интегрированной оценкой выполнения студентом заданий во время практических работ и индивидуальных заданий. Эта оценка характеризует уровень сформированности практических умений и навыков, приобретенных студентом в ходе изучения дисциплины:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать экзамен.

Экзамен проходит в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса. Для получения оценки «удовлетворительно» студентом должны быть выполнены 80% практических работ и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Для получения оценки «хорошо» студент должен выполнить минимум 90% практических работ и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Может привести пример по описываемой теме. Ответ может содержать небольшие недочеты. Для получения оценки «отлично» студент должен выполнить все практические работы и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя.

Примечание. Студенты, желающие повысить оценку, полученную в рамках модульно-рейтинговой системы, имеет право на сдачу экзамена или выполнение дополнительного задания на усмотрение преподавателя.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Тема 1.1. Классификация технических средств информатизации.	Практическое занятие	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	5 баллов
Тема 2.1 Блоки питания системного блока персонального компьютера.	Практическое занятие	ОК 09. Пользоваться профессиональной	5 баллов
Тема 2.2 Системные платы.	Практическое занятие		5 баллов

Тема 2.3 Структура и стандарты шин ПК.	Практическое занятие	документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении. ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации. ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.	5 баллов
Тема 2.4. Центральный процессор.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.5. Память компьютера.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 3.1. Дисковая подсистема.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 3.2. Видеоподсистема.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 3.3. Система обработки и воспроизведения аудиоинформации.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 3.4. Устройства подготовки и ввода информации.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 3.5. Печатающие устройства.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 3.6. Нестандартные устройства.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 4.1. Представление информации в вычислительных системах.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 4.2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем (ВС).	Практическое занятие		5 баллов
Тема 5.1. Структура и основные характеристики.	Практическое занятие		5 баллов
Промежуточная аттестация обучающихся			
Экзамен	6 семестр	ОК 01, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5.	

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Собеседование

Краткая характеристика: специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Собеседование проводится по вопросам, представленным в п. 4.2 РПД в виде плана занятий, позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению задач.

Критерии оценивания:

- выступление, содержащее полный правильный ответ, оценивается максимальным количеством баллов;

- выступление, содержащее неполный или неправильный ответ, оценивается в процентах от максимального количества баллов.

Оценочное средство 2.

Вид: Практическая работа

Краткая характеристика: практическая работа проводится по лекционному материалу; позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению поставленных задач.

Критерии оценивания:

- решение, представляющее собой корректный проект, не содержащий грубых ошибок и неточностей при исполнении, оценивается максимальным количеством баллов;
- решение, представляющее собой проект, содержащий неточности, ошибки, в зависимости от их количества оценивается в процентах от максимального балла.

Оценочное средство 3.

Вид: Вопросы к экзамену

Краткая характеристика: для текущего контроля применяется 100-балльная система оценивания. Баллы проставляются за посещение практических занятий, а также активную работу на них. Результаты текущего контроля учитываются при промежуточной аттестации. Перевод баллов осуществляется по следующей шкале:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать экзамен. Экзамен проходит в устной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

Критерии оценивания:

- для получения оценки «хорошо» ответ студента должен показывать, что студент знает и понимает смысл и суть описываемой темы, ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Ответ может содержать небольшие недочеты.

- для получения оценки «отлично» студент должен ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый ответ на вопрос должен сопровождаться примерами.

Практические задания

Практическое задание 1.

1. Считая, что каждый символ кодируется 16 битами, оцените информационный объем следующей пушкинской фразы в кодировке Unicode: «Привычка свыше нам дана: Замена счастию она!»

Практическое задание 2.

В кодировке Unicode на каждый символ отводится два байта. Определите информационный объем слова из 24 символов в этой кодировке.

Практическое задание 3.

Световое табло состоит из лампочек. Каждая лампочка может находиться в одном из трех состояний («включено», «выключено» или «мигает»). Какое наименьшее количество лампочек

должно находиться на табло, чтобы с его помощью можно было передать 18 различных сигналов?

Практическое задание 4.

Метеорологическая станция ведет наблюдение за влажностью воздуха. Результатом одного измерения является целое число от 0 до 100%, которое записывается с помощью минимально возможного количества битов. Станция сделала 80 измерений. Определите информационный объем результатов наблюдений.

Практическое задание 5.

Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 256000 бит/с. Передача файла через это соединение заняла 2 мин. Определите размер файла в килобайтах.

Практическое задание 6.

Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, оцените информационный объем следующего предложения: «Мой дядя самых честных правил, когда не в шутку занемог, он уважать себя заставил и лучше выдумать не мог.»

Практическое задание 7.

В некоторой стране автомобильный номер состоит из семи символов. В качестве символов используют 18 различных букв и десятичные цифры в любом порядке. Каждый такой номер в компьютерной программе записывается минимально возможным и одинаковым целым количеством байтов, при этом используют посимвольное кодирование и все символы кодируются одинаковым и минимально возможным количеством битов. Определите объем памяти, отводимый этой программой для записи 60 номеров.

Практическое задание 8.

Световое табло состоит из лампочек, каждая из которых может находиться в двух состояниях («включено» или «выключено»). Какое наименьшее количество лампочек должно находиться на табло, чтобы с его помощью можно было передать 50 различных сигналов?

Практическое задание 9.

Шахматная доска состоит из 64 полей: 8 столбцов на 8 строк. Какое минимальное количество битов потребуется для кодирования координат одного шахматного поля?

Практическое задание 10.

Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 28 800 бит/с, чтобы передать цветное растровое изображение размером 640x480 пикселей при условии, что цвет каждого пикселя кодируется тремя байтами?

Практическое задание 11.

В кодировке Unicode на каждый символ отводится два байта. Определите информационный объем слова из 24 символов в этой кодировке.

Практическое задание 12.

Световое табло состоит из лампочек. Каждая лампочка может находиться в одном из трех состояний («включено», «выключено» или «мигает»). Какое наименьшее количество лампочек должно находиться на табло, чтобы с его помощью можно было передать 18 различных сигналов?

Практическое задание 13.

Метеорологическая станция ведет наблюдение за влажностью воздуха. Результатом одного измерения является целое число от 0 до 100%, которое записывается с помощью минимально возможного количества битов. Станция сделала 80 измерений. Определите информационный объем результатов наблюдений. 13. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 256000 бит/с. Передача файла через это соединение заняла 2 мин. Определите размер файла в килобайтах.

Практическое задание 14.

Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, оцените информационный объем следующего предложения: «Мой дядя самых честных правил, когда не в шутку занемог, он уважать себя заставил и лучше выдумать не мог.»

Практическое задание 15.

В некоторой стране автомобильный номер состоит из семи символов. В качестве символов используют 18 различных букв и десятичные цифры в любом порядке. Каждый такой номер в компьютерной программе записывается минимально возможным и одинаковым целым количеством байтов, при этом используют посимвольное кодирование и все символы кодируются одинаковым и минимально возможным количеством битов. Определите объем памяти, отводимый этой программой для записи 60 номеров.

Практическое задание 16.

Световое табло состоит из лампочек, каждая из которых может находиться в двух состояниях («включено» или «выключено»). Какое наименьшее количество лампочек должно находиться на табло, чтобы с его помощью можно было передать 50 различных сигналов?

Практическое задание 17.

Шахматная доска состоит из 64 полей: 8 столбцов на 8 строк. Какое минимальное количество битов потребуется для кодирования координат одного шахматного поля?

Практическое задание 18.

Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 28 800 бит/с, чтобы передать цветное растровое изображение размером 640x480 пикселей при условии, что цвет каждого пикселя кодируется тремя байтами?

Вопросы к экзамену

1. Определение технических средств информатизации.
2. Классификация технических средств информатизации.
3. Устройство ЭВМ.
4. Принцип действия ЭВМ.
5. Принцип работы блока питания
6. Виды напряжения, используемые компьютерами
7. Корпуса компьютеров.
8. Типы системных плат
9. Логическое устройство системных плат
10. Основные характеристики шин
11. Последовательный и параллельный порты
12. Устройство процессора.
13. Принцип работы.
14. Типы процессоров.
15. Виды оперативной памяти

16. Определение кеш память.
17. Накопители на жестких магнитных дисках.
18. Определение приводы
19. Определение мониторы
20. Определение видеоадаптеры.
21. Определение звуковая система ПК
22. Определение акустическая система
23. Определение клавиатура
24. Определение оптико-механические манипуляторы
25. Определены сканеры
26. Определение принтеры
27. Определены плоттеры
28. Нестандартные периферийные устройства
29. Арифметические основы ЭВМ
30. Представление информации в ЭВМ
31. Базовые логические операции и схемы.
32. Таблицы истинности.
33. Схемные логические элементы ЭВМ.
34. Логические узлы ЭВМ и их классификация
35. Сумматоры их назначение и применение
36. Дешифраторы их назначение и применение
37. Программируемые логические элементы их назначение и применение
38. Структура и основные характеристики систем дистанционной передачи информации
39. Обмен информацией через модем
40. Системы сотовой подвижной связи.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ
Закрытая часть

1. Система оценивания

В 4 семестре предусмотрен дифференцированный зачет. Зачет является интегрированной оценкой выполнения студентом заданий во время практических работ и индивидуальных заданий. Эта оценка характеризует уровень сформированности практических умений и навыков, приобретенных студентом в ходе изучения дисциплины:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать зачет.

Зачет проходит в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса. Для получения оценки «удовлетворительно» студентом должны быть выполнены 80% практических работ и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Для получения оценки «хорошо» студент должен выполнить минимум 90% практических работ и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Может привести пример по описываемой теме. Ответ может содержать небольшие недочеты. Для получения оценки «отлично» студент должен выполнить все практические работы и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя.

Примечание. Студенты, желающие повысить оценку, полученную в рамках модульно-рейтинговой системы, имеет право на сдачу зачета или выполнение дополнительного задания на усмотрение преподавателя.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Тема 1.1. Организация в условия рыночной экономики.	Практическое занятие	ОК 01. Выбирать способы решения задач	10 баллов
Тема 1.2. Производственные ресурсы предприятия.	Практическое занятие	профессиональной деятельности применительно к различным	10 баллов
Тема 1.3. Основные показатели деятельности.	Практическое занятие	контекстам; ОК 02. Использовать	10 баллов
Тема 2.1. Менеджмент: Сущность	Практическое занятие	современные средства поиска,	10 баллов

Тема 2.2. Структура организации. Внешняя и внутренняя среда организации.	Практическое занятие	анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	10 баллов
Тема 2.3. Планирование в системе менеджмента.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 2.4. Система методов управления.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.5. Управление конфликтами и стрессами.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 2.6. Руководство: власть и партнерство.			10 баллов
Промежуточная аттестация обучающихся			
Дифференцированный зачет	4 семестр	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 1.4.	

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Собеседование

Краткая характеристика: специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Собеседование проводится по вопросам в виде плана занятий, позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению задач.

Критерии оценивания:

- выступление, содержащее полный правильный ответ, оценивается максимальным количеством баллов;
- выступление, содержащее неполный или неправильный ответ, оценивается в процентах от максимального количества баллов.

Оценочное средство 2.

Вид: Практическая работа

Краткая характеристика: практическая работа проводится по лекционному материалу; позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению поставленных задач.

Критерии оценивания:

- решение, представляющее собой корректный проект, не содержащий грубых ошибок и неточностей при исполнении, оценивается максимальным количеством баллов;
- решение, представляющее собой проект, содержащий неточности, ошибки, в зависимости от их количества оценивается в процентах от максимального балла.

Оценочное средство 3.

Вид: Доклад

Краткая характеристика: доклад позволяет студенту тщательнее ознакомиться с определенной темой дисциплины, подробнее изучить детали вопроса, а также ознакомить одногруппников в формате презентации с результатами своей работы. При подготовке доклада предполагается использование мультимедийных средств.

Критерии оценивания:

- доклад, представляющий собой полный и тщательный обзор выбранной темы с использованием нескольких литературных источников оценивается максимальным количеством баллов;
- доклад, представляющий собой краткий обзор выбранной темы с использованием одного литературного источника оценивается меньшим количеством баллов от максимально возможного.

Оценочное средство 4.

Вид: Вопросы к зачету

Краткая характеристика: для текущего контроля применяется 100-балльная система оценивания. Баллы проставляются за посещение лабораторных занятий, а также активную работу на них. Результаты текущего контроля учитываются при промежуточной аттестации. Перевод баллов в зачет осуществляется по следующей шкале: от 61 до 100 баллов – «зачтено». Зачет проходит в устной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

Критерии оценивания:

- для получения оценки «хорошо» ответ студента должен показывать, что студент знает и понимает смысл и суть описываемой темы, ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Ответ может содержать небольшие недочеты.
- для получения оценки «отлично» студент должен ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый ответ на вопрос должен сопровождаться примерами.

Практические задания

Практическое задание 1. Малое предприятие ОАО «Номинал» по итогам отчетного 2022 года получило выручку от продажи готовой продукции в сумме 520 000 рублей без НДС. Себестоимость проданной продукции вместе с коммерческими и управленческими расходами составила 430 000 рублей. Прочие доходы были получены в сумме 64 000 рублей и прочие расходы составили 21 600 рублей. Требуется исчислить: прибыль (убыток) от продаж; прибыль до налогообложения; налог на прибыль (20 процентов от прибыли до налогообложения).

Сравнить полученные результаты с данными прошлого 2021 года (предоставленные преподавателем), занести в таблицу и отразить в диаграмме. Справка: прибыль от продаж прошлого года была отражена в сумме 71 300 рублей, прибыль до налогообложения – в сумме 101 700 рублей, а налог на прибыль был начислен в сумме 20 340 руб.

Практическое задание 2. По сведениям, предоставленным преподавателем, необходимо исчислить недостающие показатели, сравнить их по абсолютной величине и определить темпы роста этих показателей в процентах. Проанализируйте полученные показатели и сравните их рост с темпом роста инфляции, который составил 109,0 %. Изобразите на рисунке диаграмму за два года следующих показателей: выручки от продаж, валовой прибыли и прибыли от продаж.

Практическое задание 3. По сведениям, предоставленным преподавателем, необходимо исчислить недостающие показатели, используя метод уравнения, найти критическую точку объема продаж. Постройте график безубыточности (равновесия). Взять в работу таблицу со сведениями – Показатели объема продаж, затрат и прибыли, руб. Показатели Товар А Товар Б Товар В. Всего Объем продаж, шт. 4000 1000 2400 7400 Цена 1 шт. 45 306 250 - Выручка от продаж (исчислить) Переменные затраты на 1 шт. 30 225 190 - Переменные затраты на весь объем (исчислить) Маржинальный доход (исчислить) Постоянные затраты X X X 108700 Прибыль от продаж (исчислить) X X X.

Практическое задание 4. Требуется исследовать влияние структурных сдвигов, используя сведения по объему продаж, приведенные в таблице, которую выдал преподаватель, а также изменения объема продаж. Сделайте соответствующие расчеты, исчислите недостающие показатели, сформулируйте выводы.

Практическое задание 5. По сведениям, приведенным в таблице, необходимо сделать расчет рентабельности двух предприятий, имеющих равные производственные мощности и сравнить полученные показатели.

Практическое задание 6. Определите, как повлияло на уровень рентабельности предприятия изменение каждого из факторов, приведенного в таблице выданной преподавателем, сделав отметку в соответствующей графе и строке таблицы.

Практическое задание 7. Цена нефти на мировом рынке на протяжении прошлого месяца составляла в среднем 80 долларов за один баррель. В текущем месяце на протяжении 20 дней цена одного барреля нефти возросла и составила в среднем 105 долларов за один баррель. В результате резкого роста цены на нефть поставщики российской нефти резко увеличили экспорт нефти из страны в погоне за прибылью, и в результате этого возник дефицит нефтепродуктов внутри страны экспортера. Должно ли государство вмешиваться в процессы продажи нефти для восстановления объемов продаж нефтепродуктов внутри страны и ликвидации дефицита? Если – да, то, что должно предпринять государство в лице правительства для стабилизации продажи нефтепродуктов внутри страны?

Практическое задание 8. Каждый год по решению правительства страны осуществляется регулирование тарифов на энергоносители и услуги коммунального хозяйства путем утверждения уровня их предельного роста. Тарифы, как правило, разрешают увеличивать на 15-30 процентов от достигнутого уровня при ежегодном уровне инфляции в стране 9-10 процентов. Заинтересованы ли в такой ситуации собственники энергетического комплекса и предприятий жилищно-коммунального хозяйства в снижении себестоимости, а также в повышении качества услуг? Заинтересованы ли собственники во внедрении современных технологий, обеспечивающих экономию ресурсов и улучшение качества услуг? Данное задание рекомендуется рассматривать по конкретному городу (району) или региону в разрезе отдельных

услуг: продажа электроэнергии; продажа газа и нефтепродуктов; услуги коммунального хозяйства. Так как поставщики указанных услуг, как правило, являются на рынке единственными, то решение задания необходимо рассматривать в условиях чистой монополии.

Практическое задание 9. Предприятие за истекший квартал выпустило готовую продукцию и реализовало ее на общую сумму 1360 тыс. рублей без НДС. Затраты переменные и постоянные в сумме составили 988 тыс. рублей. Какую прибыль от продажи готовой продукции получило предприятие за истекший месяц, и какую сумму налога на прибыль придется заплатить, если баланс прочих доходов и расходов составляет 48 тыс. рублей в виде расходов.

Практическое задание 10. По сведениям, приведенным в таблице выданной преподавателем, необходимо исчислить недостающие показатели, сделать расчет рентабельности продукции по прибыли от продаж за базисный и отчетный периоды, и сравнить полученные показатели.

Практическое задание 11. В апреле цена одного литра бензина увеличилась на 12%, это увеличение привело к тому, что продажа бензина уменьшилась на 4,8% при неизменной цене нефтепродуктов на мировом рынке. Требуется исчислить ценовую эластичность спроса.

Практическое задание 12. В августе цена на овощи в среднем уменьшилась на 10%, а объем покупок увеличился на 5%. Требуется исчислить ценовую эластичность, определить характер эластичности спроса и привести пример единичной эластичности.

Практическое задание 13. На предприятии по производству агрегатов запланирован выпуск и продажа готовой продукции в количестве 2000 штук. Однако цены на подобные агрегаты снизились на 8 процентов. Коэффициент эластичности предложения равен 2. Сделайте расчеты и определите, сколько единиц готовой продукции данное предприятие сможет продать в данных условиях рынка.

Практическое задание 14. За месяц до изменения цен магазин в среднем продавал 200 килограмм свеклы по цене 20 рублей за килограмм. После повышения цены с 20 до 30 20 рублей продажи сократились до 150 килограмм. Определите, насколько рост цены на 1 процент приводит к сокращению спроса в процентах.

Практическое задание 15. За прошлый месяц в супермаркете было продано 20 тонн картофеля по цене 35 рублей за килограмм, а в отчетном месяце – 14 тонн по цене 40 рублей за килограмм. Требуется исчислить: - темп изменения продаж в процентах; - темп роста цены в процентах; - коэффициент эластичности продаж.

Практическое задание 16. Согласно трудовому договору месячная оплата труда менеджера составляет 14800 рублей (оклад и плюс премия, за минусом налога на доходы физических лиц). Выплата производится согласно графику один раз в месяц в сумме 10 000 рублей и продовольственными товарами на сумму 4800 рублей. Требуется исследовать правомерность использования денежной и неденежной формы оплаты труда, а также использование графика выплаты заработной платы один раз в месяц. Для анализа используйте Трудовой кодекс РФ (статьи 131 и 136).

Темы докладов

1. Факторы производства. Взаимозаменяемость факторов производства.
2. Экономические издержки. Экономическая, нормальная, бухгалтерская прибыль.

3. Себестоимость и факторы снижения себестоимости медицинских услуг.
4. Издержки фирмы в краткосрочном, долгосрочном периоде.
5. Основные конкурентные структуры рынка: характерные особенности.
6. Совершенная конкуренция: спрос, предельный валовой доход фирмы.
7. Совершенная конкуренция: максимизация прибыли в краткосрочном, долгосрочном периоде.
8. Совершенная конкуренция: минимизация убытков, закрытие фирмы.
9. Совершенная конкуренция: предложение фирмы в краткосрочном и долгосрочном периоде.
10. Чистая монополия: спрос, предельный, валовой доход фирмы.
11. Монополия: особенности, последствия. Определение цены и прибыли.
12. Двусторонняя монополия: договорная сила сторон, определение экономической прибыли.
13. Естественная монополия: спрос, предельный, валовой доход, издержки фирмы.
14. Социальные издержки естественных монополий. Задачи государственного регулирования.
15. Особенности ценообразования в сфере здравоохранения РФ (США, Франция, др. страны).
16. Критерии эффективности рынка медицинских услуг.
17. Проблемы государственного регулирования рынка медицинских услуг в РФ.
18. Проблемы и методы ценового регулирования естественных монополий.
19. Олигополия: понятие, причины возникновения, последствия.
20. Основные модели поведения фирмы олигополиста.
21. Монополистическая конкуренция: спрос, предельный, валовой доход, издержки фирмы.
22. Монополитическая конкуренция: прибыль и убытки фирмы в краткосрочном периоде.
23. Монополитическая конкуренция: безубыточность фирмы в долгосрочном периоде.
24. Спрос на ресурсы. Правило использования ресурсов.
25. Спрос на ресурсы в условиях совершенной и несовершенной конкуренции.
26. Правило оптимального соотношения ресурсов.
27. Рынок труда и заработная плата.
28. Рынок капитала и процент.
29. Рынок земельных ресурсов, земельная рента.
30. Макроэкономика: предмет исследования. Методология макроанализа.
31. Система национальных счетов.
32. Валовой национальный продукт. Валовой внутренний продукт. Реальный, номинальный ВВП. Дефлятор ВВП.
33. Методы расчета ВВП.
34. Структура расходов и доходов ВВП.
35. Экономические циклы: понятие, причины возникновения, влияние на экономику.
36. Безработица: типы, уровень безработицы. "Полная занятость". Закон Оукена.
37. Инфляция: понятие, типы, виды. Уровень инфляции. Стагфляция

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Понятие и виды предпринимательской деятельности.
2. Сущность организации как основного звена экономики отраслей.
3. Основные принципы построения экономической системы организации.
4. Организационно-правовые формы хозяйствования: государственные и муниципальные унитарные предприятия.
5. Производственный процесс на предприятии
6. Основные средства и производственные мощности предприятия.
- 7.оборотный капитал и оборотные средства предприятия.

8. Трудовые ресурсы и оплата труда на предприятии
9. Издержки производства.
10. Ценообразование.
11. Прибыль и рентабельность предприятия.
12. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности.
13. Сущность и характерные черты современного менеджмента.
14. Основные понятия «менеджмент», «менеджер».
15. История развития менеджмента.
16. Эволюция управленческой мысли.
17. Этапы развития.
18. Школы менеджмента.
19. Менеджмент как дисциплина и наука.
20. Особенности управляющего процесса.
21. Объект и субъект управления.
22. Общая теория систем.
23. Понятие организации с точки зрения системного подхода.
24. Организация как основная общественная система в современных условиях.
25. Формальная и поведенческая структура.
26. Факторы внешней и внутренней среды организации.
27. Внутренняя среда организации.
28. Внутрифирменные цели организации.
29. Дерево целей организации.
30. Процессы коммуникации между участниками организации.
31. Понятие внешней среды организации.
32. Факторы внешней среды организации.
33. Факторы прямого и косвенного воздействия.
34. Уровни воздействия на организацию факторов внешней среды.
35. Понятие «стратегия» и «тактика».
36. Определение этапов стратегического и тактического планирования.
37. Прогнозирование.
38. Разработка программы действия и составление графика работ.
39. Формы и стратегии планирования.
40. Анализ внешней среды в стратегическом планировании.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
ЭЛЕКТРОНИКА И СХЕМОТЕХНИКА
Закрытая часть

1. Система оценивания

Во 2 семестре предусмотрен экзамен. Экзамен является интегрированной оценкой выполнения студентом заданий во время практических работ и индивидуальных заданий. Эта оценка характеризует уровень сформированности практических умений и навыков, приобретенных студентом в ходе изучения дисциплины:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать экзамен.

Экзамен проходит в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса. Для получения оценки «удовлетворительно» студентом должны быть выполнены 80% практических работ и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Для получения оценки «хорошо» студент должен выполнить минимум 90% практических работ и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Может привести пример по описываемой теме. Ответ может содержать небольшие недочеты. Для получения оценки «отлично» студент должен выполнить все практические работы и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя.

Примечание. Студенты, желающие повысить оценку, полученную в рамках модульно-рейтинговой системы, имеет право на сдачу экзамена или выполнение дополнительного задания на усмотрение преподавателя.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Тема 1.1. Основные понятия и законы.	Практическое занятие	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	15 баллов
Тема 1.2. Электроизмерения.	Практическое занятие		15 баллов
Тема 1.3. Полупроводниковые приборы.	Практическое занятие		15 баллов
Тема 2.1. Аналоговые электронные устройства.	Практическое занятие		15 баллов

Тема 2.2. Цифровые электронные устройства.	Практическое занятие	финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	10 баллов
Тема 2.3. Основные сведения о микропроцессорах и микроконтроллерах.	Практическое занятие	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.	10 баллов
Промежуточная аттестация обучающихся			
Экзамен	2 семестр	ОК 03, ОК 09, ПК 2.4.	

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Собеседование

Краткая характеристика: специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Собеседование проводится по вопросам, представленным в п. 4.2 РПД в виде плана занятий, позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению задач.

Критерии оценивания:

- выступление, содержащее полный правильный ответ, оценивается максимальным количеством баллов;
- выступление, содержащее неполный или неправильный ответ, оценивается в процентах от максимального количества баллов.

Оценочное средство 2.

Вид: Практическая работа

Краткая характеристика: практическая работа проводится по лекционному материалу; позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению поставленных задач.

Критерии оценивания:

- решение, представляющее собой корректный проект, не содержащий грубых ошибок и неточностей при исполнении, оценивается максимальным количеством баллов;
- решение, представляющее собой проект, содержащий неточности, ошибки, в зависимости от их количества оценивается в процентах от максимального балла.

Оценочное средство 3.

Вид: Вопросы к экзамену

Краткая характеристика: для текущего контроля применяется 100-балльная система оценивания. Баллы проставляются за посещение практических занятий, а также активную работу на них. Результаты текущего контроля учитываются при промежуточной аттестации. Перевод баллов осуществляется по следующей шкале:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать экзамен. Экзамен проходит в устной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

Критерии оценивания:

- для получения оценки «хорошо» ответ студента должен показывать, что студент знает и понимает смысл и суть описываемой темы, ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Ответ может содержать небольшие недочеты.

- для получения оценки «отлично» студент должен ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый ответ на вопрос должен сопровождаться примерами.

Практические задания

Практическое задание 1. Синтез комбинационных схем с одним выходом. Цель работы: Изучить способы построения комбинационных схем с одним выходом в базисах элементов: И, ИЛИ, НЕ; И-НЕ; ИЛИ-НЕ.

Практическое задание 2. Составить таблицу истинности для заданной переключательной функции в соответствии с вариантом задания.

Практическое задание 3. Составить карту Карно в соответствии с заданной функцией.

Практическое задание 4. Провести минимизацию функции. Записать выражения для СДНФ и СКНФ после исключения повторяющихся членов.

Практическое задание 5. Провести моделирование электронных схем в программной среде моделирования. Выполнить сравнительный анализ полученных схем по сложности и быстродействию. Составить отчет о проделанном задании.

Практическое задание 6. Реализация логических функций на мультиплексорах. Цель работы: Освоить навыки построения функциональных схем на мультиплексорах с заданным количеством входов.

Практическое задание 7. Составить таблицу истинности для мультиплексора с 16 входами и построить функциональную схему, при этом на управляющие входы мультиплексора подать младшие переменные.

Практическое задание 8. Синтез комбинационных схем с множеством выходов. Реализация схемы дешифратора. Цель работы: Изучение способов построения комбинационных схем с множеством выходов в заданном базисе элементов (И, ИЛИ, НЕ; И-НЕ; ИЛИ-НЕ).

Практическое задание 9. Цифровые компараторы. Цель работы: Изучение принципа работы компаратора. Синтез компараторов на логических элементах.

Практическое задание 10. Синтез сумматоров. Цель работы: Изучить принцип работы сумматора. Освоить синтез сумматоров на логических схемах.

Практическое задание 11. Триггеры и их преобразования. Цель работы: Изучение типов, схем построения и принципов работы триггеров.

Практическое задание 12. Синтез регистров. Цель работы: Освоить навыки построения функциональных схем регистров. Изучить принцип работы регистров.

Практическое задание 13. Синтез счетчиков. Цель работы: Изучить принцип работы счетчика. Освоить синтез счетчиков на логических схемах.

Вопросы к экзамену

1. Электроника
2. Цифровые устройства
3. Аналоговые устройства
4. Электронные устройства на новой элементной базе
5. Полупроводники
6. P-n переходы
7. Диоды
8. Тиристр
9. Фотодиод
10. Фоторезистор
11. Светоизлучающий диод
12. Таблица истинности
13. Транзистор
14. Светосигнальные индикаторы
15. Выпрямители
16. Шифратор
17. Дешифратор
18. Инверсия
19. Сумматор
20. Мультиплексор

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ
Закрытая часть**

1. Система оценивания

В 4 семестре предусмотрен экзамен. Экзамен является интегрированной оценкой выполнения студентом заданий во время практических работ и индивидуальных заданий. Эта оценка характеризует уровень сформированности практических умений и навыков, приобретенных студентом в ходе изучения дисциплины:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать экзамен.

Экзамен проходит в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса. Для получения оценки «удовлетворительно» студентом должны быть выполнены 80% практических работ и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Для получения оценки «хорошо» студент должен выполнить минимум 90% практических работ и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Может привести пример по описываемой теме. Ответ может содержать небольшие недочеты. Для получения оценки «отлично» студент должен выполнить все практические работы и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя.

Примечание. Студенты, желающие повысить оценку, полученную в рамках модульно-рейтинговой системы, имеет право на сдачу экзамена или выполнение дополнительного задания на усмотрение преподавателя.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Тема 1.1. Введение в программирование на языках высокого уровня.	Практическое занятие	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	10 баллов
Тема 1.2. Классификация языков программирования.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 1.3. Типы данных.	Практическое занятие		10 баллов

Тема 2.1. Динамические множества.	Практическое занятие	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	10 баллов
Тема 2.2. Открытая адресация.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 2.3. Выражения.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 2.4. Утверждения о структурах.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 2.5. Кратные присваивания простым переменным.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 2.6. Построение инвариантов.	Практическое занятие		10 баллов
Промежуточная аттестация обучающихся			
Экзамен	4 семестр	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1.	

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Собеседование

Краткая характеристика: специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Собеседование проводится по вопросам, представленным в п. 4.2 РПД в виде плана занятий, позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению задач.

Критерии оценивания:

- выступление, содержащее полный правильный ответ, оценивается максимальным количеством баллов;
- выступление, содержащее неполный или неправильный ответ, оценивается в процентах от максимального количества баллов.

Оценочное средство 2.

Вид: Практическая работа

Краткая характеристика: практическая работа проводится по лекционному материалу; позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению поставленных задач.

Критерии оценивания:

- решение, представляющее собой корректный проект, не содержащий грубых ошибок и неточностей при исполнении, оценивается максимальным количеством баллов;
- решение, представляющее собой проект, содержащий неточности, ошибки, в зависимости от их количества оценивается в процентах от максимального балла.

Оценочное средство 3.

Вид: Вопросы к экзамену

Краткая характеристика: для текущего контроля применяется 100-балльная система оценивания. Баллы проставляются за посещение практических занятий, а также активную работу на них. Результаты текущего контроля учитываются при промежуточной аттестации. Перевод баллов осуществляется по следующей шкале:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать экзамен. Экзамен проходит в устной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

Критерии оценивания:

- для получения оценки «хорошо» ответ студента должен показывать, что студент знает и понимает смысл и суть описываемой темы, ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Ответ может содержать небольшие недочеты.
- для получения оценки «отлично» студент должен ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый ответ на вопрос должен сопровождаться примерами.

Практические задания

Практическое задание 1. Введение в языки программирования. Общие принципы построения и использования языков программирования. Язык программирования C++
Знакомство с основами создания консольных приложений.

Практическое задание 2. Условные операторы if и switch.

Цель работы: познакомиться с работой условного оператора и оператора перехода.
Изучить оператор выбора варианта. Научиться применять их при составлении программ.

Практическое задание 3. Программирование с использованием одномерных массивов

Цель работы: Знакомство с оператором цикла for.

Практическое задание 4. Запись и чтение данных файла.

Цель работы: Познакомиться с понятием структуры и структурной переменной.
Научиться создавать массивы структур и работать со вложенными структурами.

Практическое задание 5. Операторы цикла for и while.

Цель работы: научиться работать с записью и чтением данных на файл.

Практическое задание 6. Введение в ООП.

Цель работы: Ознакомиться с основными понятиями ООП.

Практическое задание 7. Классы. Связные списки.

Цель работы: Ознакомиться с членами и методами класса, конструкторами и деструкторами.

Практическое задание 8. Перегрузка операторов.

Цель работы: Ознакомиться с понятием наследование.

Практическое задание 9. Множественное наследование.

Цель работы: научиться работать с шаблонами и исключениями.

Практическое задание 10. Виртуальные функции.

Цель работы: Ознакомиться с основными понятиями компонентно-ориентированного программирования.

Практическое задание 11. Шаблоны и исключения.

Цель работы: Научиться разрабатывать двухоконное Window-приложение.

Практическое задание 12. Шаблоны STL.

Цель работы: Научиться работать с основными методами форм, управляющими отображением формы на экране.

Практическое задание 13. Среды программирования, использующие компонентно-ориентированный подход.

Цель работы: Научиться рисовать под управлением мыши.

Практическое задание 14. Дана последовательность символов S_1, \dots, S_N . Группы символов, разделенные пробелом (одним или несколькими) и не содержащие пробелов внутри себя, будем называть словами.

1. Определить число символов в самом длинном слове строки. Слова отделяются знаком “/”.

2. В произвольном тексте выделить и отпечатать слова, начинающиеся с буквы А.
3. В произвольном тексте вставить между первым и вторым словом новое слово.
4. В произвольном тексте найти и отпечатать слова, содержащие букву Е.
5. Отпечатать второе и третье слова произвольного текста.

Написать демонстрационную программу, в которой показать использование объектов созданного класса

Варианты:

1. Длина L нечетная, то удаляется символ, стоящий посередине строки;
2. Длина L четная, то удаляются 2 первых и 2 последних символа;
3. Длина L кратна 2-м, то удаляются все цифры, которые делятся на 2;
4. Длина L кратна 3-м, то удаляются все цифры, делящиеся на 3;
5. Длина $L > 10$, то удаляются все цифры;
6. Длина $L > 15$, то удаляются все $a..z$;
7. Длина $L = 10$, то удаляются все $A..Z$;
8. Длина L кратна 4-м, то первая часть строки меняется местами со второй;
9. Длина L кратна 5-и, то подсчитывается количество скобок всех видов;
10. Длина $L > 5$ -и, то выделяется подстрока до первого пробела;
11. Длина $L > 6$ -и, то выделяется подстрока $\{ \}$ скобках;
12. Длина $L > 10$ -и, то удаляется подстрока в $[]$ скобках;
13. Длина $L > 12$ -и, то удаляется подстрока до первой $($ скобки;
14. Длина L кратна 4-м, то выделяется подстрока после последнего пробела;
15. Длина $L > 5$, то удаляются все точки.

Практическое задание 15. Создать класс ПРЯМОУГОЛЬНИК со сторонами параллельными осям координат (прямоугольная система координат ОХУ). Реализовать метод вывода на экран информации о прямоугольнике. Перегрузить бинарный оператор несимметрической разности двух прямоугольников (-); унарный оператор (-): симметричное отображение прямоугольника относительно оси координат ОХ и ОУ. Следует учесть, что результатом выполнения оператора может быть пустой прямоугольник.

Практическое задание 16. Создать класс, описывающий тип ВРЕМЯ. Класс должен включать в себя атрибуты, описывающие часы, минуты, секунды и миллисекунды и иметь метод для вывода времени на экран. Для данного класса перегрузить следующие бинарные операторы: суммы(+), разности (-).

Практическое задание 17. Создать класс МНОГОЧЛЕН степени n от одной переменной x , задаваемый массивом своих коэффициентов (массив должен храниться в динамической памяти и задаваться внутри конструктора, используя датчик случайных чисел). Класс должен включать конструктор, которому в качестве параметра передается степень многочлена; деструктор; конструктор копирования, метод, который печатает уравнение на экран. Для данного класса перегрузить следующие бинарные операторы: суммы двух многочленов (+), разности двух многочленов (-), операцию присваивания (=).

Практическое задание 18. Используя родительский класс «ТРАНСПОРТ» породить производный класс «САМОЛЕТ». Используя классы «ПИЛОТ» и «САМОЛЕТ», описать класс «ПИЛОТ САМОЛЕТА». Расширить класс «ПИЛОТ САМОЛЕТА» создав два производных класса «ПИЛОТ ГРАЖДАНСКОГО САМОЛЕТА» и «ПИЛОТ ВОЕННОГО САМОЛЕТА».

Продумать для данной иерархии классов поля и методы (обязательно: вывод информации о пилоте, самолете).

Вопросы к экзамену

1. Основные этапы решения задачи на ЭВМ.
2. Жизненный цикл программы.
3. Внешние характеристики качества программы.
4. Внутренние характеристики качества программы.
5. Методики повышения качества программного обеспечения.
6. Методы повышения качества исходного кода.
7. Язык программирования C++: Общие сведения.
8. Язык программирования C++: Алгоритм.
9. Язык программирования C++: Определение.
10. Свойства и виды алгоритмов.
11. Понятие машины Тьюринга.
12. Тезис Чёрча – Тьюринга.
13. Алгоритмически неразрешимые проблемы.
14. Тип данных.
15. Виды типов данных.
16. Типизация.
17. Форма Бэкуса-Наура (БНФ).
18. Синтаксис C++.
19. Консольный ввод/вывод.
20. Условная конструкция.
21. Конструкции цикла.
22. Конструкция выбора.
23. Конструкция «Последовательность».
24. Связанные списки.
25. Бинарные деревья.
26. Работа с бинарным деревом поиска.
27. Корневые деревья с произвольным ветвлением.
28. Таблицы с прямой адресацией.
29. Хеш-таблицы.
30. Разрешение коллизий при помощи цепочек.
31. Анализ хеширования с цепочками.
32. Хеш-функции.
33. Качество хеш-функции.
34. Линейное исследование.
35. Квадратичное исследование.
36. Двойное хеширование.
37. Анализ хеширования с открытой адресацией.
38. Понятия: операнд, операция, выражение, приоритет операций.
39. Правила записи выражений.
40. Стандартные математические функции.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА
Закрытая часть

1. Система оценивания

В 3 семестре предусмотрен дифференцированный зачет. Зачет является интегрированной оценкой выполнения студентом заданий во время практических работ и индивидуальных заданий. Эта оценка характеризует уровень сформированности практических умений и навыков, приобретенных студентом в ходе изучения дисциплины:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать зачет.

Зачет проходит в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса. Для получения оценки «удовлетворительно» студентом должны быть выполнены 80% практических работ и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Для получения оценки «хорошо» студент должен выполнить минимум 90% практических работ и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Может привести пример по описываемой теме. Ответ может содержать небольшие недочеты. Для получения оценки «отлично» студент должен выполнить все практические работы и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя.

Примечание. Студенты, желающие повысить оценку, полученную в рамках модульно-рейтинговой системы, имеет право на сдачу зачета или выполнение дополнительного задания на усмотрение преподавателя.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Тема 1.1. Введение в предмет.	Практическое занятие	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	15 баллов
Тема 1.2. Понятие и сущность бережливого производства.	Практическое занятие		15 баллов
Тема 1.3. Действия, добавляющие ценности и потери.	Практическое занятие		15 баллов

Тема 1.4. Картирование потока создания ценности.	Практическое занятие	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	15 баллов
Тема 1.5. Методы решения проблем.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 1.6. Методы и инструменты бережливого производства.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 1.7. Технологии вовлечения и мотивации персонала.	Практическое занятие	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	10
Тема 1.8. Фабрика процессов – учебная производственная площадка применения инструментов бережливого производства.	Практическое занятие		10 баллов
Промежуточная аттестация обучающихся			
Дифференцированный зачет	3 семестр	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09.	

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Собеседование

Краткая характеристика: специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Собеседование проводится по вопросам в виде плана занятий, позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению задач.

Критерии оценивания:

- выступление, содержащее полный правильный ответ, оценивается максимальным количеством баллов;
- выступление, содержащее неполный или неправильный ответ, оценивается в процентах от максимального количества баллов.

Оценочное средство 2.

Вид: Практическая работа

Краткая характеристика: практическая работа проводится по лекционному материалу; позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению поставленных задач.

Критерии оценивания:

- решение, представляющее собой корректный проект, не содержащий грубых ошибок и неточностей при исполнении, оценивается максимальным количеством баллов;
- решение, представляющее собой проект, содержащий неточности, ошибки, в зависимости от их количества оценивается в процентах от максимального балла.

Оценочное средство 3.

Вид: Доклад

Краткая характеристика: доклад позволяет студенту тщательнее ознакомиться с определенной темой дисциплины, подробнее изучить детали вопроса, а также ознакомить одноклассников в формате презентации с результатами своей работы. При подготовке доклада предполагается использование мультимедийных средств.

Критерии оценивания:

- доклад, представляющий собой полный и тщательный обзор выбранной темы с использованием нескольких литературных источников оценивается максимальным количеством баллов;
- доклад, представляющий собой краткий обзор выбранной темы с использованием одного литературного источника оценивается меньшим количеством баллов от максимально возможного.

Оценочное средство 4.

Вид: Вопросы к зачету

Краткая характеристика: для текущего контроля применяется 100-балльная система оценивания. Баллы проставляются за посещение практических занятий, а также активную работу на них. Результаты текущего контроля учитываются при промежуточной аттестации. Перевод баллов в зачет осуществляется по следующей шкале: от 61 до 100 баллов – «зачтено». Зачет проходит в устной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

Критерии оценивания:

- для получения оценки «хорошо» ответ студента должен показывать, что студент знает и понимает смысл и суть описываемой темы, ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Ответ может содержать небольшие недочеты.
- для получения оценки «отлично» студент должен ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый ответ на вопрос должен сопровождаться примерами.

Практические задания

Практическое задание 1. Современные методы повышения эффективности организации производства.

Цель: ознакомление с современными методами повышения эффективности организации производства, получение концептуальных знаний о дисциплине, представление о ситуациях, в которых может быть использовано Управление компанией на основе бережливого производства.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться основными терминами и ключевыми понятиями современной организации бережливого производства.
2. Определить положение предприятия во внешней среде.
3. Детализировать понятие бережливого производства как комплексный подход к оптимизации процессов предприятия.
4. Составить графическое изображение трех составляющих бережливого производства.
5. Ознакомиться с основными принципами бережливого производства. Проанализировать их на основе конкретных примеров.
6. Оформить таблицу ключевых понятий бережливого производства.
7. Подготовить в виде отчета по работе комплект материалов «Концепция бережливого производства», включающий в себя: представление предприятия как объекта для совершенствования; графическое изображение положения предприятия во внешней среде, графическое изображение трех составляющих бережливого производства, таблица ключевых понятий бережливого производства с примерами, выводы по выполненной работе, список использованных источников. Краткие теоретические сведения, необходимые для выполнения работы Бережливое производство является комплексным подходом, включающим оптимизацию процессов, обеспечение управленческой инфраструктуры и изменение образа мышления и поведения сотрудников. Основными принципами бережливого производства являются принцип «точно вовремя» (just-in-time) с исключением всех видов потерь и принцип автономизации (autonomation), или автоматического процесса преобразований с использованием интеллекта. Третий принцип известен как "дзидока", что означает «встраивание контроля качества» на всех уровнях компании.

Принципы бережливого производства

1. Определение ценности продукции (произведенной работы). Ценность определяется исключительно ее конечным потребителем (внешним или внутренним).
2. Разделение потока создания ценности продукта на три категории: а) действия, создающие ценность, за которую готов платить потребитель; б) действия, не создающие ценность, но за которые готовы платить акционеры/собственники предприятия; в) действия, не создающие ценности, за которые вынуждены расплачиваться и собственники, и сотрудники предприятия.
3. Организация движения потока создания ценности от производства изделий «партиями» и «очередями» к производству ценности каждого единичного продукта.
4. Применение технологии «вытягивания продукта» потребителем.
5. Непрерывное упрощение, совершенствование и обеспечение прозрачности работы всех участников процесса производства. Вопросы для обсуждения: 1. Бережливое производство как образ мышления. 2. Поведение крупных российских компаний на рынке. 3. Субъективное ощущение потребителя - ценность. 4. Потери - потребление ресурсов без создания ценности. 5. Реинжиниринг и совершенствование - что общего. Контрольные вопросы: 1. В чем суть бережливого производства? 2. Перечислите основные принципы бережливого производства. 3. Как можно представить субъективное ощущение потребителя? 4. Какие бывают потери при реализации концепции бережливого производства? 5. Что такое время такта? Привести пример. 6. Раскройте понятия радикального и непрерывного улучшения.

Практическое задание 2. Бережливое производство как способ повышения эффективности деятельности.

Цель: ознакомление с действиями по всей цепочке процесса изготовления продукта (изделий или услуг) при борьбе с потерями в условиях реализации концепции бережливого производства.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться основными требованиями по организации избавления от потерь на производстве и классификацией потерь.
2. Выбрать предприятие для анализа предполагаемых потерь, подготовить схему организации непрерывного потока от идеи до готового изделия.

3. Составить таблицу для анализа взаимосвязей понятий «потери», «непостоянство», «отсутствие гибкости».

4. Ознакомиться с ключевыми факторами успеха внедрения концепции бережливого производства.

5. Подготовить в виде отчета по работе комплект материалов «Бережливое производство - как способ повышения эффективности производства», включающий в себя: обобщенный анализ предполагаемых потерь предприятия, схема организации непрерывного потока от идеи до готового изделия, детализированная таблица взаимосвязей понятий «потери», «непостоянство», «отсутствие гибкости», рекомендации по внедрению изучаемой концепции, выводы по выполненной работе, список использованных источников. Краткие теоретические сведения, необходимые для выполнения работы В любой производственной системе, во всех процессах - от закупок материалов, производства продукта до продаж - существуют скрытые потери. И если все современные концепции организации производства говорят больше о «технократических» способах борьбы с потерями - например, более точном нормировании, отладке технологий, замене оборудования, т.е. отличаются своими акцентами, терминологией и степенью ориентации на те или иные аспекты менеджмента, то набирающая свою популярность концепция «бережливого производства» ставит во главу угла борьбу с потерями всех видов, при применении совершенно иной культуры организации и стиля менеджмента как среди высших, так и среди первичных уровней управления. Все действия, которые составляют поток создания ценности, почти всегда можно разделить на три категории: действия, создающие ценность, как, например, сборочные операции на этапе изготовления готового изделия; действия, не создающие ценность, но неизбежные в силу ряда причин, например технологических, такие, как подготовка технического обоснования для заключения договора или проверка качества установки оборудования (пустышка первого рода); действия, не создающие ценность, которые необходимо стремиться исключить из процесса, например, сбор ненужных справок и документов, по которым не принимаются решения (пустышка второго рода). ERP система в управлении ресурсами предприятия Термин ERP на языке современного менеджмента содержит в себе следующий смысл: «Финансовоориентированная информационная система для определения и планирования ресурсов всего предприятия, необходимых для того, чтобы принять, сделать, отгрузить и отразить в учете заказы клиентов». Системы ERP предназначены для управления финансовой и хозяйственной деятельностью предприятия. Это «верхний уровень» в иерархии систем управления предприятием, затрагивающий ключевые аспекты его производственной и коммерческой деятельности, такие, как производство, планирование, финансы и бухгалтерия, материальнотехническое снабжение и управление кадрами, сбыт, управление запасами, ведение заказов на изготовление продукции и предоставление услуг. Такие системы создаются для предоставления руководству информации для принятия управленческих решений, а также для создания инфраструктуры электронного обмена данными предприятия с поставщиками и потребителями. Главная задача ERP - систем - достичь конкурентоспособных качеств за счет оптимизации деловых процессов предприятия и понижения уровня издержек. Применение ERP - системы позволяет использовать одну интегрированную программу вместо нескольких разрозненных. Единая система может управлять обработкой, логистикой, дистрибуцией, запасами, доставкой, выставлением счетов-фактур и бухгалтерским учётом. Вопросы для обсуждения: 1. Технократические способы борьбы с потерями. 2. Осознание возможностей избавления от скрытых потерь. 3. Классические примеры потерь. 4. Система ценностной ориентации сотрудников и их взаимоотношения как основной способ организации потока. Контрольные вопросы: 1. Какая связь между бережливым производством, ценностями и затратами? 2. Перечислите виды потерь. 3. Сформулируйте принципы организации потока с учетом культуры управления. 4. Каким образом связаны понятия: потери, отсутствие гибкости и непостоянство? 5. В чем состоит суть системы повышения производительности предприятия «20 ключей»?

Практическое задание 3. Методы диагностики скрытых потерь.

Цель: Ознакомление с методами диагностики скрытых потерь - построение карты потока создания ценности.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомится с основными понятиями потока в контексте бережливого производства.
2. Определить причины, по которым необходимо построить карту потока создания ценности.
3. Проанализировать рекомендации по составлению карт.
4. Составить карту потока простейшего предприятия опираясь на аналог.
5. Подготовить отчет по работе «Построение фрагмента карты потока создания ценности», включающий в себя разделы: описание функций составных частей карты потока, графическое представление, выводы, список использованных источников. Краткие теоретические сведения, необходимые для выполнения работы Понятие «поток создания ценности» - это все действия (как добавляющие, так и не добавляющие ценность), нужные, чтобы провести весь продукт через следующие потоки операций: 1) производственный поток - от сырья до готовой продукции (или от входных ресурсов к готовому продукту/услуге); 2) поток проекта - от концепции до выпуска первого изделия. Производственный поток начинается от запросов потребителя и идет назад, к сырью, - именно этот поток мы обычно рассматриваем, когда говорим о бережливом производстве. Такой взгляд на поток создания ценности означает, что мы смотрим на картину в целом, а не только на отдельные процессы и занимаемся совершенствованием целого, а не оптимизацией отдельных частей. Построение карты потока создания ценности - это инструмент, который с помощью карандаша и бумаги помогает увидеть и понять материальные и информационные потоки в производственном процессе. Построение карты текущего состояния начинается с анализа производственной ситуации. На примере завода «Ш» построена карта потока ценностей «от двери до двери». На карту нанесены названия обобщенных процессов, например, «сборка» или «сварка», не указывая каждый шаг процесса. Уровень детализации зависит от того, какой горизонт производства вы собираетесь охватить. Вопросы для обсуждения: 1. Скрытые потери и их диагностика. 2. Иллюстрация потока на карте ценностей. 3. Информационные и материальные потоки. 4. Карта потока создания ценности как инструмент. Контрольные вопросы: 1. В чем состоит суть совершенствования целого? 2. Перечислите основные причины построения карты потока создания ценности. 3. Какие Вам известны способы визуализация потока создания ценности? 4. Каков порядок построения карты? 5. Какой из пунктов рекомендаций по построению карт Вам кажется наиболее ценным?

Практическое задание 4. Инструменты бережливого производства.

Цель: знакомство с методами реализации концепции бережливого производства, формирование общего представления о содержании методов, условиях их применения.

Порядок выполнения работы:

1. Изучить философию и сферы деятельности Кайдзен.
2. Подготовить таблицу «ключевая концепция подхода кайдзен», определить тип принципа и дать краткую характеристику.
3. Ознакомиться с системой рационализации рабочего места. Изобразить графически движение 5S и методику внедрения.
4. Подготовить аннотацию методологии шесть сигм: цель, метод, принципы.
5. Изучить: метод структурного анализа: графически изобразить процесс принятия решения; подходы составления матрицы приоритизации.
6. Сформулировать и таблично представить основные идеи методов: Диаграмма Парето, Пять «почему?», «Кампания красных ярлыков».
7. Определите инструменты преобразований предприятий. Изложите условия применения.
8. Освоенный материал изложить в отчете «Инструменты бережливого производства» с подробным анализом возможностей каждого метода, используемых методологических технологий его применения, предприятий применяющих технологию зарубежных и отечественных, выводов, списка использованных источников. Краткие теоретические сведения,

необходимые для выполнения работы Кайдзен (непрерывное улучшение) В японском языке слово «кайдзен» (от «кай» — «изменение» и «зен» (цен) — «хорошо») означает непрерывное совершенствование. Кайдзен трудно отнести к методам организации производства. Он скорее представляет собой японскую философию, исходящую из того, что все, окружающее нас, должно постоянно и непрерывно улучшаться. И в первую очередь - это производственная среда и производственные процессы, разработки, вспомогательные бизнеспроцессы и управление. Впервые философия кайдзен была применена в ряде японских компаний (включая Toyota) в период восстановления после Второй мировой войны, и с тех пор распространилась по всему миру. Термин «кайдзен» стал широко известен благодаря одноимённой книге Масааки Имаи (1986, Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success). Кайдзен может охватывать следующие сферы деятельности: обеспечение необходимого качества (в соответствии с постоянно обновляемыми стандартами); снижение затрат; выполнение производственных заданий минимальными усилиями; соблюдение дисциплины выпуска по количеству, ритмичности и качеству; безопасность на рабочем месте; разработка новой продукции, инновационных проектов с учетом существующего опыта, проблем и недостатков; выявление резервов повышения производительности; управление поставщиками/контрагентами. Пять «S» «Пять «S» представляет собой систему рационализации рабочего места. Была разработана в послевоенной Японии в компании Toyota. Данная концепция опирается на философию малозатратного, бережливого производства. Название метода, а правильнее было бы назвать его движением 5S, происходит от пяти японских слов, которые начинаются с буквы S: 1. Сэири «сортировка» (упорядочи, отделив нужное от ненужного) — чёткое разделение вещей на нужные и ненужные и избавление от последних: незавершенное производство (ненужные детали); неиспользуемое оборудование, транспортная тара и т.д.; забракованные изделия; документы, инструкции, чертежи. 2. Сэитон «соблюдение порядка» (аккуратно расположи, что осталось) — организация хранения необходимых вещей, которая позволяет быстро и просто их найти и использовать. Расположение предметов должно отвечать требованиям безопасности, качества, эффективности работы. 3. Сэйсо «содержание в чистоте» (уборка) — соблюдение рабочего места в чистоте и опрятности. 4. Сэйкэцу «стандартизация» (поддержание порядка, дисциплина) — необходимое условие для выполнения первых трёх правил. Подразумевает формальное, письменное закрепления правил содержания рабочего места, технологии работы и других процедур. 5. Сиккуэ «совершенствование» (формирование привычки) — воспитание привычки точного выполнения установленных правил, процедур и технологических операций Шесть сигм Шесть сигм (sixsigma) — это методология, служащая для измерения и повышения производительности компании посредством определения и выявления дефектов в процессах производства или предоставления услуг. Название происходит от статистической категории «среднеквадратическое отклонение», обозначаемой греческой буквой σ . Методика «шести сигм» разработана в корпорации Motorola (США) в 1986 г. «Шесть сигм» — таков уровень эффективности процесса, при котором на каждый миллион возможностей или операций приходится всего 3,4 дефекта. Дефектом считается все, что лежит вне требований клиента. Часто под «Шестью сигмами» понимают просто меру качества, применяемую для уменьшения количества дефектов в процессе производства или доставки продуктов и услуг Вопросы для обсуждения: 1. Зарубежные предприятия и методы бережливого производства. 2. Инструменты бережливого производства, возможности, ограничения в использовании. 3. Методическое сопровождение идеологии любого из методов. 4. Инструменты преобразований - что известно? Контрольные вопросы: 1. Какой спектр задач решает философия «кайдзен»? 2. Определите основную методологическую сложность внедрения систему рационализации рабочего места «пять S». 3. Каким образом реализуется методика «шести сигм»? 4. В чем состоит значимость использования метода «Дерево решений»? 5. Определите место методу «Матрица приоритизации» в общей структуре задач принятия решений. 6. «Пять почему?» и «Диаграмма Парето» - один и тот же метод?

Практическое задание 5. Формирование «команды процесса».

Цель: освоение технологии организации взаимодействия в цепочке процесса.

Порядок выполнения работы:

1. Изучить условия и необходимость создания команды процесса.
2. Сформулировать функции «продуктовых команд»: схема действия, трудности и препятствия.
3. Ознакомиться с основами разработки электронных курсов на основе учебно-методического комплекса дисциплины.
4. Оценить возможность организации производства в условиях «узкого» или «широкого» профессионального профиля сотрудников.
5. Освоенный материал изложить в отчете «Технологии организации взаимодействия в цепочке процесса» с подробным анализом каждой освоенной функцией технологии формирования команды. На занятиях выдается: Документация и справочные материалы; предоставляется возможность использования ресурсов Internet. Краткие теоретические сведения, необходимые для выполнения работы поскольку бережливое предприятие нацелено на создание канала, в котором течет поток создания ценности, очевидно, что традиционные функциональные службы не могут играть ту же роль, что играли в прошлом. Отдел проектирования не должен заниматься «проектированием» в смысле выполнения традиционных чертежных задач. Отдел закупок не должен «закупать» в смысле заключения множества не связанных между собой контрактов и жесткого контроля над выполнением поставок. В производственных цехах никто, кроме руководителя процессной команды, не должен указывать рабочим, чем им заниматься в рабочее время. Служба качества не должна устраивать «аудиторские» набеги или «тушить пожары», ликвидируя внезапно возникшие проблемы с качеством. Всем эти должны заниматься сформированные на принципах бережливого производства продуктовые команды, так как решать текущие вопросы - их непосредственная обязанность. Каждый участник продуктовой команды рассматривает сотрудника, следующего в цепочке процесса за ним, как своего «внутреннего заказчика», поэтому в таких командах велика роль тесного взаимодействия работников, работающих на единую задачу: выпуск продукции без потерь с надлежащим уровнем качества. Достаточно бегло взглянуть на схему бережливого производства, как станет понятно, что бережливое предприятие предполагает налаживание канала для течения потока создания ценности, весьма большая доля сотрудников - участников этого потока будет непосредственно создавать ценность. Многие действия, прямо не участвующие в создании ценности, будут упразднены. Придется распрощаться и с теми сотрудниками, которые отвечали за выполнение этих действий. Многих это сбивает с толку. Ведь стандартная схема карьерного роста предполагает, что специалист, приобретая новые знания и развивая свои компетенции, постепенно поднимается по управленческой лестнице, существующей внутри своего функционального подразделения, параллельно увеличивая свой доход. Профессионалы, работающие в продуктовых командах, рано или поздно могут начать интересоваться тем, «каково их будущее» и «как следует называть их должность» («Я учился на инженера-электрика, но теперь большую часть времени занимаюсь вещами, для которых мне мое образование не нужно»). Хотя само участие в бережливом производстве, безусловно, должно приносить большее удовлетворение, чем работа в изолированных «департаментах» по методу «партий и очередей», отсутствие должностного роста и возможности развивать управленческие навыки многими воспринимается весьма тяжело. Вопросы для обсуждения: 1. Новая роль подразделений при организации бережливого производства. 2. Оптимизация сотрудников - неизбежность? 3. Карьерный рост в условиях бережливого производства. Контрольные вопросы 1. Перечислите основные вопросы, которые должна решать «продуктовая команда». 2. Как осуществляю подбор сотрудников для команды процесса? 3. Каким образом осуществляется карьерный рост в условиях работы в команде? 4. Раскройте понятие «профессионализм»? 5. Существует ли альтернатива формированию «команды процесса»?

Практическое задание 6. Диагностика потерь на основе анкеты.

Цель: изучить принципы диагностики потерь на основании анкеты. В ходе практического занятия студент должен: на основе изученной экономической литературы закрепить знания о диагностике потерь на основе анкеты.

Вопросы для обсуждения: 1. Виды потерь; 2. Инструменты диагностики потерь; 3. Основные принципы составления анкеты. Контрольные вопросы: 1. Какие виды потерь вы знаете? 2. Какие основные принципы диагностики потерь? 3. Что включает в себя анкета?

Практическое задание 7. Оценка эффективности от устранения потерь.

Цель: изучить принципы оценки эффективности от устранения потерь. В ходе практического занятия студент должен: на основе изученной экономической литературы закрепить навыки оценки эффективности от устранения потерь. Вопросы для обсуждения: 1. Расчет эффективности мероприятий по бережливому производству; 2. Показатели экономической эффективности мероприятий по улучшению условий труда; 3. Прирост производительности труда; 4. Годовой экономический эффект; 5. Прирост объема производства; Контрольные вопросы: 1. Какие основные мероприятия по бережливому производству вы знаете? 2. Как рассчитать годовой экономический эффект? 3. Какие показатели прироста производительности труда?

Темы докладов

1. Ретроспективный анализ бережливого производства.
2. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.
3. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.
4. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.
5. Система «Упорядочения /5S».
6. Система менеджмента качества.
7. Система «Точно-вовремя -JIT».
8. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM
9. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.
10. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.
11. Бережливая внутрипроизводственная логистика.
12. Стратегия и цели развития компании.
13. История возникновения систем бережливого производства.
14. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.
15. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.
16. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.
17. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.
18. Система «Упорядочения /5S».
19. Система менеджмента качества.
20. Система «Точно-вовремя -JIT».

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Понятие «бережливое производство».
2. Эволюция бережливого подхода.
3. Бережливое производство как система.
4. Бережливое производство как концепция.
5. Бережливое производство как стратегия.
6. Процесс предоставления ценности.
7. Модели эффективного бизнеса.
8. Этапы формирования бережливого предприятия.
9. Методы маркетинга в определении ценности.
10. Определение производственного процесса на основе концепции жизненного цикла продукта.
11. Методы и инструменты кайдзен.

12. Система методов и инструментов бережливого производства.
13. Стандартизация деятельности.
14. Сущность системы 5S.
15. Сущность системы Канбан.
16. Этапы развертывания системы Канбан на производстве.
17. Схема реализации системы «Канбан».
18. Визуальное управление.
19. Показатели применения методов бережливого производства.
20. Инструменты бережливого производства
21. Управление потоком создания ценности.
22. Последовательность действий по устранению потерь.
23. Карта потока создания ценности.
24. Элементы системы бездефектного производства.
25. Метод пока-ёкэ.
26. Кружки качества.
27. Семь простых инструментов качества.
28. Стандартизация в РФ.
29. Стандарты в бережливом производстве.
30. Этапы совершенствования стандартов.
31. Этапы внедрения стандартизированной работы.
32. Дайте определение издержек и назовите их виды.
33. Что такое команда? В чем заключается смысл командной организации труда?
34. Какова необходимость формирования команд в системе бережливого производства?
35. Что представляет собой модель эффективности командной работы в рамках системы бережливого производства? Назовите основные факторы, связанные с эффективностью командного труда на производстве.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Закрытая часть

1. Система оценивания

В 3 семестре предусмотрен дифференцированный зачет. Зачет является интегрированной оценкой выполнения студентом заданий во время практических работ и индивидуальных заданий. Эта оценка характеризует уровень сформированности практических умений и навыков, приобретенных студентом в ходе изучения дисциплины:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать зачет.

Зачет проходит в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса. Для получения оценки «удовлетворительно» студентом должны быть выполнены 80% практических работ и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Для получения оценки «хорошо» студент должен выполнить минимум 90% практических работ и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Может привести пример по описываемой теме. Ответ может содержать небольшие недочеты. Для получения оценки «отлично» студент должен выполнить все практические работы и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя.

Примечание. Студенты, желающие повысить оценку, полученную в рамках модульно-рейтинговой системы, имеет право на сдачу зачета или выполнение дополнительного задания на усмотрение преподавателя.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Тема 1.1 Финансовые услуги и инструменты. Регулирование рынка финансовых услуг.	Практическое занятие	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	15 баллов
Тема 1.2 Налоги и налогообложение.	Практическое занятие	ОК 02. Использовать современные средства	15 баллов
Тема 1.3 Страхование и пенсионное обеспечение.	Практическое занятие		15 баллов

Тема 2.1 Экономика и финансы образовательного учреждения.	Практическое занятие	поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	15 баллов
Тема 2.2 Финансовый менеджмент в образовательной организации.	Практическое занятие	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	10 баллов
Тема 3.1 Понятие и признаки предпринимательской деятельности. Бизнес-планирование.	Практическое занятие	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	15 баллов
Тема 3.2 Предпринимательская деятельность в сфере образования.	Практическое занятие	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	15 баллов
Промежуточная аттестация обучающихся			
Дифференцированный зачет	3 семестр	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Собеседование

Краткая характеристика: специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Собеседование проводится по вопросам в виде плана занятий, позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению задач.

Критерии оценивания:

- выступление, содержащее полный правильный ответ, оценивается максимальным количеством баллов;
- выступление, содержащее неполный или неправильный ответ, оценивается в процентах от максимального количества баллов.

Оценочное средство 2.

Вид: Практическая работа

Краткая характеристика: практическая работа проводится по лекционному материалу; позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению поставленных задач.

Критерии оценивания:

- решение, представляющее собой корректный проект, не содержащий грубых ошибок и неточностей при исполнении, оценивается максимальным количеством баллов;
- решение, представляющее собой проект, содержащий неточности, ошибки, в зависимости от их количества оценивается в процентах от максимального балла.

Оценочное средство 3.

Вид: Доклад

Краткая характеристика: доклад позволяет студенту тщательнее ознакомиться с определенной темой дисциплины, подробнее изучить детали вопроса, а также ознакомить одногруппников в формате презентации с результатами своей работы. При подготовке доклада предполагается использование мультимедийных средств.

Критерии оценивания:

- доклад, представляющий собой полный и тщательный обзор выбранной темы с использованием нескольких литературных источников оценивается максимальным количеством баллов;
- доклад, представляющий собой краткий обзор выбранной темы с использованием одного литературного источника оценивается меньшим количеством баллов от максимально возможного.

Оценочное средство 4.

Вид: Вопросы к зачету

Краткая характеристика: для текущего контроля применяется 100-балльная система оценивания. Баллы проставляются за посещение практических занятий, а также активную работу на них. Результаты текущего контроля учитываются при промежуточной аттестации. Перевод баллов в зачет осуществляется по следующей шкале: от 61 до 100 баллов – «зачтено». Зачет проходит в устной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

Критерии оценивания:

- для получения оценки «хорошо» ответ студента должен показывать, что студент знает и понимает смысл и суть описываемой темы, ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Ответ может содержать небольшие недочеты.
- для получения оценки «отлично» студент должен ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый ответ на вопрос должен сопровождаться примерами.

Практические задания

1. Составление текущего и перспективного личного (семейного) бюджета, на основе анализа баланса бюджета.
2. Сберегательные вклады: как они работают.
3. Кредиты: когда их брать и как оценить.
4. Виды платежных средств.
5. Страхование имущества, здоровья и жизни: как это работает.
6. Сколько вы будете получать после выхода на пенсию.
7. Алгоритм расчета налогов на имущество для физических лиц.

8. Как получить доход от вложения денег в ПИФы, драгоценные металлы, кредитные карты. Как сформировать личный инвестиционный портфель.
9. Учимся оценивать и контролировать риски своих сбережений. Финансовое мошенничество.
10. Понятия финансовой цели как основа финансового планирования.
11. Технологии, применяемые при финансовом планировании семьи.
12. Инструменты фондового рынка. Инструменты банковского рынка ПИФы как инструмент инвестирования.

Темы докладов

1. Виды и формы оплаты труда.
2. Доходы, облагающиеся налогами.
3. Выгоды и риски разных видов кредитования.
4. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.
5. Пути снижения внутренних предпринимательских рисков.
6. Пути снижения внешних предпринимательских рисков.
7. Виды страховых продуктов.
8. Особенности различных способов сбережений.
9. Финансовый план как инструмент реализации бизнес-плана.
10. Бизнес-план как универсальная форма представления инвестиционного проекта.
11. Способы получения дохода от инвестиций (основные виды инвестиционных активов, достижение целей при помощи инвестиций, отражение инвестиций в личном финансовом плане, составление инвестиционного портфеля).
12. Налогообложение физических лиц.
13. Кредиты. Управление долгом (основные принципы оформления и погашения кредита)
14. Финансовые посредники и инфраструктура финансового рынка.
15. Основы деятельности банков и характеристика банковских операций
16. Банковские карты.
17. Электронные деньги.
18. Как грамотно осуществлять расходы
19. Личный и семейный бюджет.
20. Обязательное пенсионное обеспечение, добровольное пенсионное страхование, страховой стаж, негосударственные пенсионные фонды, альтернативные виды пенсионных накоплений.

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Понятия финансовой цели как основа финансового планирования
2. Технологии, применяемые при финансовом планировании семьи
3. Инструменты фондового рынка
4. Инструменты банковского рынка
5. ПИФы как инструмент инвестирования
6. Страхование как система управления экономическими и финансовыми рисками
7. Потребительское предпочтение при кредитовании
8. Способы формирования сбережения
9. Социальное обеспечение в личных финансах
10. Особенности пенсионного обеспечения
11. Налогообложение физических лиц в Российской Федерации
12. Значение налоговых вычетов для бюджета семьи
13. Налоги на предпринимательство в РФ

14. ИИС как инструмент сбережения и инвестирования
15. Бюджет как инструмент управления личными финансами.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ
Закрытая часть

1. Система оценивания

В 3 семестре предусмотрен дифференцированный зачет. Зачет является интегрированной оценкой выполнения студентом заданий во время практических работ и индивидуальных заданий. Эта оценка характеризует уровень сформированности практических умений и навыков, приобретенных студентом в ходе изучения дисциплины:

61 - 76 баллов - удовлетворительно;

77 - 90 баллов - хорошо;

91 -100 баллов - отлично.

Студент, у которого сумма набранных баллов, оказалась меньше 61, должен сдавать зачет.

Зачет проходит в традиционной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса. Для получения оценки «удовлетворительно» студентом должны быть выполнены 80% практических работ и подготовлен ответ на 1 вопрос из билета, в общем раскрывающий тему и не содержащий грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Для получения оценки «хорошо» студент должен выполнить минимум 90% практических работ и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен раскрывать тему и не содержать грубых ошибок. Ответ студента должен показывать, что он знает и понимает смысл и суть описываемой темы и ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Может привести пример по описываемой теме. Ответ может содержать небольшие недочеты. Для получения оценки «отлично» студент должен выполнить все практические работы и ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый вопрос должен сопровождаться примерами. Также студент должен давать полные, исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя.

Примечание. Студенты, желающие повысить оценку, полученную в рамках модульно-рейтинговой системы, имеет право на сдачу зачета или выполнение дополнительного задания на усмотрение преподавателя.

2. Паспорт оценочных материалов

Темы дисциплины	Оценочные материалы (виды и количество)	Код и формулировка контролируемой компетенции	Критерии оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Тема 1.1. Основы социальной адаптации.	Практическое занятие	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	5 баллов
Тема 2.1 Международные документы о правах инвалидов.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 3.1. Основы гражданского законодательства	Практическое занятие	ОК 02. Использовать современные средства	5 баллов

Тема 3.2. Правовое регулирование договорных отношений.	Практическое занятие	поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	5 баллов
Тема 3.3. Гражданско-правовые отношения в сфере здравоохранения	Практическое занятие		5 баллов
Тема 3.4 Правовое регулирование семейных отношений.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 3.5 Права и обязанности членов семьи.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 4.1. Трудовой договор.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 4.2 Рабочее время, время отдыха.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 4.3 Регулирование труда инвалидов.	Практическое занятие		5 баллов
Тема 5.1 Социальная защита инвалидов.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 6.1 Гарантии инвалидам в Российской Федерации.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 7.1. Медико-социальная экспертиза.	Практическое занятие		10 баллов
Тема 8.1 Реабилитация инвалидов.	Практическое занятие	10 баллов	
Промежуточная аттестация обучающихся			
Дифференцированный зачет	3 семестр	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	

3. Типовые оценочные материалы

Оценочное средство 1.

Вид: Собеседование

Краткая характеристика: специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Собеседование проводится по вопросам в виде плана занятий, позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению задач.

Критерии оценивания:

- выступление, содержащее полный правильный ответ, оценивается максимальным количеством баллов;

- выступление, содержащее неполный или неправильный ответ, оценивается в процентах от максимального количества баллов.

Оценочное средство 2.

Вид: Практическая работа

Краткая характеристика: практическая работа проводится по лекционному материалу; позволяет оценить полученные знания по теме, самостоятельную работу студента, готовность к решению поставленных задач.

Критерии оценивания:

- решение, представляющее собой корректный проект, не содержащий грубых ошибок и неточностей при исполнении, оценивается максимальным количеством баллов;
- решение, представляющее собой проект, содержащий неточности, ошибки, в зависимости от их количества оценивается в процентах от максимального балла.

Оценочное средство 3.

Вид: Доклад

Краткая характеристика: доклад позволяет студенту тщательнее ознакомиться с определенной темой дисциплины, подробнее изучить детали вопроса, а также ознакомить одноклассников в формате презентации с результатами своей работы. При подготовке доклада предполагается использование мультимедийных средств.

Критерии оценивания:

- доклад, представляющий собой полный и тщательный обзор выбранной темы с использованием нескольких литературных источников оценивается максимальным количеством баллов;
- доклад, представляющий собой краткий обзор выбранной темы с использованием одного литературного источника оценивается меньшим количеством баллов от максимально возможного.

Оценочное средство 4.

Вид: Вопросы к зачету

Краткая характеристика: для текущего контроля применяется 100-балльная система оценивания. Баллы проставляются за посещение практических занятий, а также активную работу на них. Результаты текущего контроля учитываются при промежуточной аттестации. Перевод баллов в зачет осуществляется по следующей шкале: от 61 до 100 баллов – «зачтено». Зачет проходит в устной форме, по билетам. В билете – 2 вопроса.

Критерии оценивания:

- для получения оценки «хорошо» ответ студента должен показывать, что студент знает и понимает смысл и суть описываемой темы, ее взаимосвязь с другими разделами дисциплины и с другими дисциплинами специальности. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Ответ может содержать небольшие недочеты.

- для получения оценки «отлично» студент должен ответить на оба вопроса билета. Ответ должен быть подробным, в полной мере раскрывать тему и не содержать грубых или существенных ошибок. Каждый ответ на вопрос должен сопровождаться примерами.

Практические задания

1. Адаптация в новом учебном заведении
2. Изучить основные понятия
3. Упражнение «Счастливое событие»
4. Упражнение «Семейный портрет»

5. Упражнение « Поиграем в семью»
6. Упражнение « Представление о своей будущей семье»
7. Заполняем трудовой договор
8. Пишем заявление на принятие на работу
9. Уметь найти применение данного закона
10. Собираем необходимые документы для медико-социальной экспертизы
11. Выбор средств для реабилитации инвалидов
12. Составление заявлений.
13. Упражнение « Отгадай профессию»
14. Упражнение « Организация»

Темы докладов

1. Понятие социальная адаптация».
2. Виды социальной адаптации: физиологическая, управленческая (организационная),
3. психологическая, экономическая, педагогическая, профессиональная.
4. Механизмы социальной адаптации: психические механизмы, социальнопсихологические механизмы, социальные механизмы.
5. Виды социально-психологической адаптации: функциональная, организационная, ситуативная.
6. Международные договоры о правах инвалидов.
7. Стандартные правила обеспечения равных возможностей для инвалидов.
8. Конвенция ООН о правах инвалидов. Общие принципы.
9. Обеспечение доступности для инвалидов объектов социальной инфраструктуры.
10. Перечень гарантий инвалидам в Российской Федерации.
11. Проведение реабилитационных мероприятий.
12. Предоставление технических средств реабилитации и услуг.
13. Обеспечение занятости инвалидов.
14. Материальное обеспечение инвалидов.
15. Права инвалидов в гражданском законодательстве.
16. Брачно-семейное законодательство РФ.
17. Заключение и прекращение брака.
18. Права и обязанности родителей и детей.
19. Особенности регулирования труда инвалидов. Составление трудового договора, на основании изученного материала.
20. Профессионально-трудовая реабилитация.
21. Квотирование рабочих мест для инвалидов.
22. Реализация права на охрану здоровья.
23. Профессиональная реабилитация инвалидов
24. Индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалидов.

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Основы социальной адаптации.
2. Международные документы о правах инвалидов.
3. Основы гражданского законодательства
4. Правовое регулирование договорных отношений.
5. Гражданско-правовые отношения в сфере здравоохранения
6. Правовое регулирование семейных отношений.
7. Права и обязанности членов семьи.
8. Трудовой договор.

9. Рабочее время, время отдыха.
10. Регулирование труда инвалидов.
11. Социальная защита инвалидов.
12. Гарантии инвалидам в Российской Федерации.
13. Медико-социальная экспертиза.
14. Реабилитация инвалидов.