Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.11.2022 11:24:18
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО
Заместитель директора
ИМиКН М.Н. Перевалова
РАЗРАБОТЧИК(И)
Ивашко А.Г.

Наименование дисциплины Преддипломная практика
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
09.03.03 Прикладная информатика
профиль подготовки Разработка информационных систем бизнеса
форма(ы) обучения очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины *(модуля): УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-1*

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

<u>Преддипломная практика</u>

В результате выполнения программы преддипломной практики обучающиеся должны **знать:**

- возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств;
- методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования;
- принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения;
- типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения;
- методологии и технологии проектирования и использования баз данных;
- языки формализации функциональных спецификаций;
- методы и приемы формализации задач;

уметь:

- проводить анализ исполнения требований;
- вырабатывать варианты реализации требований;
- выбирать средства реализации требований к программному обеспечению;
- проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений;
- использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения;
- применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов;
- осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами;

владеть навыками:

- анализа возможностей реализации требований к программному обеспечению;
- оценки времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению;
- согласования требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами;
- оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач;
- разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и взаимодействия с архитектором программного обеспечения;
- формирования и предоставления отчетности в соответствии с установленными регламентами;
- разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения;
- проектирования структур данных;
- проектирования баз данных;
- проектирования программных интерфейсов;

- составления формализованных описаний решений поставленных задач.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Кол-во часов в семестре (ак.ч.)**
			8
Общая трудоемкость	**зач. ед.**	17	17
	час	612	612
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		0	0
Лекции		0	0
Практические занятия		0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		612	612
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 8 семестре	0	0	0	0
	Преддипломная практика	0	0	0	0
1	Консультация 1	0	0	0	0
2	Консультация 1	0	0	0	0
3	Консультация 1	0	0	0	0
4	Консультация 1	0	0	0	0
5	Защита отчета по практике	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	0	0	0	0

Этапы практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	Инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности работы	Ознакомительная	20	Опрос
2.	Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении	Практическая, самостоятельная	20	Опрос, отчет
3.	Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями	Практическая, самостоятельная	20	Опрос
4.	Составить краткую справку о методах эффективной самоорганизации и направлениях саморазвития. Оценить свои способности к самоорганизации (в том числе умение управлять своим временем) и саморазвитию, указать препятствия (при их наличии) на пути саморазвития.	Практическая, самостоятельная	15	Индивидуальный опрос

5.	Изучить научную статью «Здоровьесбережение как образ жизни современного студента» (авторы Минаков С.А., Панжинская Н.И., https://scienceforum.ru/2013/article/2013004290), ответить применительно к себе на вопросы к респондентам (например, «Вы считаете себя здоровым?», «Назовите основными причинами, влияющими на состояние Вашего здоровья», «Следите ли вы за своим здоровьем?» и т.д.). Оценить свой уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Описать безопасные условия жизнедеятельности на месте прохождения практики	Практическая, самостоятельная	10	Индивидуальный опрос
6.	Ознакомление с техническим парком СВТ и существующей системой сетевых телекоммуникаций	Практическая, самостоятельная	42	Опрос
7.	Ознакомление с используемым системным программным обеспечением, корпоративными стандартами	Практическая, самостоятельная	50	Опрос
8.	Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения прикладных программ	Практическая, самостоятельная	50	Опрос
9.	Выполнение предпроектного обследования подразделения	Практическая	60	Опрос
10.	Выявление объекта автоматизации	Практическая	30	Опрос
11.	Изучение предметной области	Практическая	50	Опрос
12.	Разработка модели данных, проектирование базы данных	Практическая	95	Опрос
13.	Разработка приложения	Практическая	100	Опрос, отчет
14.	Сбор и оформление информации для отчета	Практическая	50	Опрос, отчет
15.	**Итого**		612	

4. Система оценивания.

Результаты прохождения технологической (проектно-технологической) практики оцениваются путем проведения промежуточной аттестации (ПА). ПА проводится в форме защиты отчета по практике. Содержание отчета по практике должно давать исчерпывающее представление о работе, выполненной студентом во время прохождения практики.

К прохождению технологической (проектно-технологической) практики допускаются обучающиеся, успешно выполнившие программу теоретического обучения, предусмотренную учебным планом. В период прохождения практики обучающимся ведется дневник.

По результатам практики составляется отчет. При оценивании отчета по практике учитывается объем выполнения программы практики, правильность оформления отчета, содержание характеристики студента с места прохождения практики, ответы студента на заданные в процессе защиты вопросы, умение анализировать документы, приложенные к отчету.

По результатам защиты отчета выставляется оценка, отражающая качество представленного отчета, уровень теоретической и практической подготовки обучающегося.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или не прошедшие ПА, считаются имеющими академическую задолженность.

Результаты, полученные студентом в процессе прохождения преддипломной практики, являются основой для выполнения выпускной квалификационной работы.

Контроль качества прохождения учебной практики осуществляется путем проверки теоретических знаний и практических навыков с использованием промежуточной аттестации: " прием письменного отчета; " прием доклада о прохождении практики.

Отчет по практике составляется каждым студентом. В целом содержание отчета и объем представленного материала должны давать исчерпывающее представление о работе, проделанной студентом во время технологической (проектно-технологическая) практики.

При оформлении отчета следует соблюдать требования ГОСТ 7.32-2001.

Структурными элементами отчета являются: титульный лист; реферат; содержание; определения; обозначения и сокращения; введение; основная часть; заключение; список использованных источников; приложения (обязательные структурные элементы выделены жирным шрифтом).

Реферат должен содержать: сведения об объеме отчета, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве частей отчета, количестве использованных источников; перечень ключевых слов; текст реферата. Текст реферата должен отражать: объект разработки; цель работы; метод или методологию проведения работы; результаты работы; основные характеристики; степень внедрения; рекомендации по внедрению или итоги внедрения результатов работы; область применения; экономическую эффективность или значимость работы; прогнозные предположения о развитии объекта исследования. Если отчет не содержит сведений по какой-либо из перечисленных структурных частей реферата, то в тексте реферата она опускается, при этом последовательность изложения сохраняется.

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой технико-экономической проблемы, основание и исходные данные для разработки темы, обоснование необходимости проведения исследовательской или проектной работы, показать актуальность темы.

В основной части отчета приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы или комплекса работ на производственной и преддипломной практике. Заключение должно содержать: краткие выводы по результатам работы, выполненной во время практики; оценку полноты решений поставленных задач; разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов работы.

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1.

В приложения могут быть включены: промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты; иллюстрации вспомогательного характера; копии технического задания на выполнения работ, программы работ; акты внедрения результатов НИР т.п.

Результаты прохождения технологической (проектно-технологической) практики оцениваются путем проведения промежуточной аттестации (ПА). ПА проводится в форме защиты отчета по практике. Содержание отчета по практике должно давать исчерпывающее представление о работе, выполненной студентом во время прохождения практики.

По результатам защиты отчета выставляется оценка, отражающая качество представленного отчета, уровень теоретической и практической подготовки обучающегося.

В начале практики студент согласует с руководством предприятия индивидуальный план прохождения практики, с помощью руководителя практики от организации и составляет календарный план индивидуальной работы на весь период практики. Студент обязан добросовестно выполнять должностные обязанности, строго выполнять действующие на предприятии правила внутреннего распорядка, правила охраны труда и техники безопасности, принимать участие в производственных и технических совещаниях специалистов и руководителей, он несет ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками. Студент должен систематически отчитываться о ходе практики перед руководителем практики от предприятия.

По окончании практики студент представляет на выпускающую кафедру: ∀ письменный отчет о прохождении практики с подписью руководителя практики от предприятия, заверенной печатью предприятия; ∀ отзыв (характеристику) о своей работе с указанием сроков прохождения практики, подписанный руководителем организации и заверенный печатью; ∀ календарный план, прохождения практики, подписанный руководителем организации и заверенный печатью.

Промежуточный контроль прохождения учебной практики осуществляется в рамках пятибалльной системы.

Критерии оценки

«**Отлично**» ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работ, оформил отчет, дневник в соответствии со всеми требованиями, отзыв (характеристику) о своей работе, календарный план, прохождения практики, сопроводил защиту отчёта презентацией, не имел дисциплинарных взысканий и нарушений правил техники безопасности.

«**Хорошо**» ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченный объем работы, оформил отчет с основными требованиями, но допускал незначительные отклонения в работе, и проявил неточности в составлении отчета, дневника, предоставил отзыв (характеристику) о своей работе, календарный план, прохождения практики. За период практики не имел дисциплинарных взысканий и нарушений правил техники безопасности.

Обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявил инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте.

«**Удовлетворительно**» ставится обучающемуся, который выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в постановке и решении задач, не смог качественно составить отчет, дневник, проявлял недисциплинированность на работе, нарушал правила техники безопасности. «**Неудовлетворительно**» ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики, не подготовил отчет, дневник, имел дисциплинарные взыскания или грубые нарушения правил техники безопасности.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература:

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 299 с. — ISBN 978-5-4497-0689-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/97577.html (дата обращения: 03.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Стасышин, В. М. Проектирование информационных систем и баз данных/СтасышинВ.М. - Новосибирск : НГТУ, 2012. - 100 с.: ISBN 978-5-7782-2121-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/548234 (дата обращения: 03.05.2020). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Заботина, Н. Н. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / Н.Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015597-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1043093 (дата обращения: 03.05.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В.В. Коваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 357 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/987869. - ISBN 978-5-00091-637-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/987869 (дата обращения: 03.05.2020). – Режим доступа: по подписке.

3. Бова, В. В. Основы проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие / В. В. Бова, Ю. А. Кравченко. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 105 с. — ISBN 978-5-9275-2717-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87462.html (дата обращения: 03.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. Проектирование информационных систем. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://intuit.ru /, свободный – (03.05.2020).

2. Проектирование информационных систем. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://stepic.org/, свободный – (03.05.2020).

3. Методы и инструменты системного проектирования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// https://www.coursera.org/, свободный – (03.05.2020).

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office, платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

Студент использует то программное обеспечение, которое имеется на предприятии, на котором он проходит практику.

- лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:
• набор дистрибутивов (Apache, PHP, MySQL, Python и т.д.);
• PHP7 с поддержкой GD, MySQL, sqLite;
- Laravel 5.4;
• браузер (Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Safari, Internet Explorer).
• платформа для электронного обучения Microsoft Teams.
- свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:

• LibreOffice, Tilda.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

Аудитория для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО
Заместитель директора
ИМиКН М.Н. Перевалова
РАЗРАБОТЧИК(И)
Ивашко А.Г.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Рабочая программа практики
для обучающихся по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
профиль подготовки Разработка информационных систем бизнеса
форма обучения очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины *(модуля): ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-1*

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

<u>Ознакомительная практика</u>

В результате выполнения программы преддипломной практики обучающиеся должны **знать:**

- возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств;
- методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования;
- принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения;
- типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения;
- методологии и технологии проектирования и использования баз данных;
- языки формализации функциональных спецификаций;
- методы и приемы формализации задач;

уметь:

- проводить анализ исполнения требований;
- вырабатывать варианты реализации требований;
- выбирать средства реализации требований к программному обеспечению;
- проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений;
- использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения;
- применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов;
- осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами;

владеть навыками:

- анализа возможностей реализации требований к программному обеспечению;
- оценки времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению;
- согласования требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами;
- оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач;
- разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и взаимодействия с архитектором программного обеспечения;
- формирования и предоставления отчетности в соответствии с установленными регламентами;
- разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения;
- проектирования структур данных;
- проектирования баз данных;
- проектирования программных интерфейсов;
- составления формализованных описаний решений поставленных задач.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Кол-во часов в семестре (ак.ч.)**
			4
Общая трудоемкость	**зач. ед.**	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		0	0
Лекции		0	0
Практические занятия		0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		144	144
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 4 семестре	0	0	0	0
	Ознакомительная практика	0	0	0	0
1	Консультация	0	0	0	0
2	Зачет	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	0	0	0	0

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференциального зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

– от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
– от 61 до 100 баллов – «зачтено».

– 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
– от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
– от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
– от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература:

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 299 с. — ISBN 978-5-4497-0689-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/97577.html (дата обращения: 03.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Стасышин, В. М. Проектирование информационных систем и баз данных/СтасышинВ.М. - Новосибирск : НГТУ, 2012. - 100 с.: ISBN 978-5-7782-2121-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/548234 (дата обращения: 03.05.2020). – Режим доступа: по подписке.

3. Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В.В. Коваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 357 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/987869. - ISBN 978-5-00091-637-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/987869 (дата обращения: 03.05.2020). – Режим доступа: по подписке.

4. Бова, В. В. Основы проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие / В. В. Бова, Ю. А. Кравченко. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 105 с. — ISBN 978-5-9275-2717-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87462.html (дата обращения: 03.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. Проектирование информационных систем. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://intuit.ru /, свободный – (03.05.2020).

2. Проектирование информационных систем. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://stepic.org/, свободный – (03.05.2020).

3. Методы и инструменты системного проектирования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// https://www.coursera.org/, свободный – (03.05.2020).

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office, платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

Студент использует то программное обеспечение, которое имеется на предприятии, на котором он проходит практику.

- лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:
• набор дистрибутивов (Apache, PHP, MySQL, Python и т.д.);
• PHP7 с поддержкой GD, MySQL, sqLite;
- Laravel 5.4;
• браузер (Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Safari, Internet Explorer).
• платформа для электронного обучения Microsoft Teams.
- свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:
• LibreOffice, Tilda.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

Аудитория для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО
Заместитель директора
ИМиКН М.Н. Перевалова
РАЗРАБОТЧИК(И)
Ивашко А. Г.

Технологическая (проектно-технологическая) практика
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
профиль подготовки Разработка информационных систем бизнеса
форма обучения очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины *(модуля): ПК-2; ПК-3; ПК-1*

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

<u>Технологическая (проектно-технологическая) практика</u>

Планируемые результаты прохождения практики

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-1 Разработка бизнес-требований к системе;

ПК-2 Разработка технического задания на систему;

ПК-3 Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

В результате выполнения программы преддипломной практики обучающиеся должны

знать:

- возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств;
- методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования;
- принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения;
- типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения;
- методологии и технологии проектирования и использования баз данных;
- языки формализации функциональных спецификаций;
- методы и приемы формализации задач;

уметь:

- проводить анализ исполнения требований;
- вырабатывать варианты реализации требований;
- выбирать средства реализации требований к программному обеспечению;
- проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений;
- использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения;
- применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов;
- осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами;

владеть навыками:

- анализа возможностей реализации требований к программному обеспечению;
- оценки времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению;
- согласования требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами;
- оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач;
- разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и взаимодействия с архитектором программного обеспечения;

- формирования и предоставления отчетности в соответствии с установленными регламентами;
- разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения;
- проектирования структур данных;
- проектирования баз данных;
- проектирования программных интерфейсов;
- составления формализованных описаний решений поставленных задач.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Кол-во часов в семестре (ак.ч.)**
			6
Общая трудоемкость	**зач. ед.**	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		0	0
Лекции		0	0
Практические занятия		0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		144	144
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 6 семестре	0	0	0	0
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	0	0	0	0
1	Консультация	0	0	0	0
2	Аттестация 1	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	0	0	0	0

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференциального зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

– от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
– от 61 до 100 баллов – «зачтено».

– 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
– от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
– от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
– от 91 до 100 баллов – «отлично».

5.1 Литература:

Основная литература:

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 299 с. — ISBN 978-5-4497-0689-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/97577.html (дата обращения: 03.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Стасышин, В. М. Проектирование информационных систем и баз данных/СтасышинВ.М. - Новосибирск : НГТУ, 2012. - 100 с.: ISBN 978-5-7782-2121-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/548234 (дата обращения: 03.05.2020). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Заботина, Н. Н. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / Н.Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015597-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1043093 (дата обращения: 03.05.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В.В. Коваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 357 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/987869. - ISBN 978-5-00091-637-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/987869 (дата обращения: 03.05.2020). – Режим доступа: по подписке.

3. Бова, В. В. Основы проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие / В. В. Бова, Ю. А. Кравченко. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 105 с. — ISBN 978-5-9275-2717-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87462.html (дата обращения: 03.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. Проектирование информационных систем. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://intuit.ru /, свободный – (03.05.2020).

2. Проектирование информационных систем. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://stepic.org/, свободный – (03.05.2020).

3. Методы и инструменты системного проектирования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// https://www.coursera.org/, свободный – (03.05.2020).

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office, платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

Студент использует то программное обеспечение, которое имеется на предприятии, на котором он проходит практику.

- лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:
• набор дистрибутивов (Apache, PHP, MySQL, Python и т.д.);
• PHP7 с поддержкой GD, MySQL, sqLite;
- Laravel 5.4;
• браузер (Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Safari, Internet Explorer).
• платформа для электронного обучения Microsoft Teams.
- свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:
• LibreOffice, Tilda.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

Аудитория для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.