Министерство образования и науки Астраханской области Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

<u>/И.Ю. Петрова</u>/

дпись) И.О.Ф

2019г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Наименование практики

«Технологическая (проектно-технологическая) практика» (указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

09.03.02 «Информационные системы и технологии» (указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» (указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра «Системы автоматизированного проектирования и моделирования»

Квалификация выпускника бакалавр

Разработчик:	C		
K. P.H., gossenin	A	16. H. Spera.	2
(занимаемая должность, учёная степень и учёное звание)	(подпись)	И.О.Ф. /	
Программа практики рассмо	трена и утвержден	а на заседании кафедры «Системь	ы
автоматизированного проектирован			
протокол № <u>Мот <u></u> <u> </u></u>			
Заведующий кафедрой	(подпись)	/ <u>Т.В. Хоменко</u> / И.О.Ф.	
Согласовано:			
архитектуре»		ологии» ы и технологии в строительстве и <u>T.B. Xoleff</u> elos И.О.Ф.	и
Директор ЦКТ <u> </u>	И. В. <u>Рейнего.</u> И.О.Ф		
Специалист ЦКТ (подпись)	Fi.F. Cenofogie	uoko_1	
Начальник УИТ///	L. B. Tynnapo, N. O. O	/	
Заведующая научной библиотекой _	<u> Даму</u> / <u>Р. (</u> (подпись)	Rauguselloba 1	

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цель практики	.4
2.	Вид, тип практики и формы проведения практики	.4
3. coor	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, гнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП	.4
4.	Место практики в структуре ОПОП бакалавриата	.6
5.	Объём практики и её продолжительность	.7
6.	Содержание практики	.7
7.	Формы отчётности по практике	.9
8. пран	Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения стики	
8.1.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы	.9
	Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного беспечения, в том числе отечественного производства, используемого при проведении рактики	
	Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочны истем, доступных обучающимся при проведении практики	
9.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики1	1
10. возм	Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными пожностями здоровья1	1

1. Цель практики

Целью проведения практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» является закрепление и углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

2. Вид, тип практики и формы проведения практики

Вид практики – Производственная

Тип практики – «Технологическая (проектно-технологическая) практика»

Форма проведения практики — дискретно: по видам практик путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результате прохождения практики обучающийся должен закрепить теоретические знания и углубить практические навыки по следующим компетенциям:

- УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
- УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
- УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
- УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
- УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
- ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
- ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
- ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил
- ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
- ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программноаппаратных средств для реализации информационных систем
- ОПК-8 Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем

В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами: знать:

– виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность – УК-2.1.

- основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии УК-3.1.
- принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации УК-4.1.
- виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни УК-7.1.
- классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации УК-8.1.
- современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности – ОПК-2.1.
- принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.1.
- основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ОПК-4.1.
- основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем ОПК-5.1.
- основные платформы, технологии и инструментальные программно- аппаратные средства для реализации информационных систем ОПК-7.1.
- методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем ОПК-8.1. уметь:
- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.2.
- устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды УК-3.2.
- применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках УК-4.2.
- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-7.2.
- поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению УК-8.2.
- выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2.

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.2.
- применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ОПК-4.2.
- выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.2.
- осуществлять выбор платформ и инструментальных программно- аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии для реализации информационных систем ОПК-7.2.
- применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике ОПК-8.2. владеть:
- методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией УК-2.3.
- простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде – УК-3.3.
- навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках УК-4.3.
- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-7.3.
- методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций;
 навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций УК-8.3.

иметь навыки:

- применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3.;
- подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности ОПК-3.3.;
- составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы ОПК-4.3.;
- инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3.;
- владения технологиями и инструментальными программно- аппаратными средствами для реализации информационных систем ОПК-7.3.:
- моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем
 ОПК-8.3.

4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Практика Б2.О.02(Π) «Технологическая (проектно-технологическая) практика» реализуется в рамках блока «Блок 2. Практика», обязательная часть.

Практика базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Методы искусственного интеллекта», «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий», «Большие данные», «Управление

ИТ- проектами»; «Иностранный язык», «Физическая культура и спорт», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Большие данные», «Безопасность жизнедеятельности», «Инструментальные средства информационных систем», «Инфокоммуникационные системы и сети», «Администрирование информационных систем», «Web — технологии», «Проектирование корпоративных информационных систем», «Иностранный язык (профессиональный)».

5. Объём практики и её продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов. Продолжительность практики – 4 недели.

Объем практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на иные формы работы (все виды контактной работы проводятся в помещениях для самостоятельной работы):

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	6 семестр — 3 з.е. 8 семестр — 3 з.е. всего — 6 з.е.	8 семестр – 3 з.е. 10 семестр – 3 з.е. всего – 6 з.е.
Лекции (Л)	6 семестр — 2 часа 8 семестр — 2 часа всего — 4 часа	8 семестр — 2 часа 10 семестр — 2 часа всего — 4 часа
Иные формы работы (ИФР)	6 семестр — 106 часов 8 семестр — 106 часов всего — 212 часов	8 семестр — 106 часов 10 семестр — 106 часов всего — 212 часов
Форма промежуточной аттестац	ии:	
Зачет с оценкой	семестр — 6 семестр — 8	семестр — 8 семестр — 10

6. Содержание практики

6 семестр

No	Содержание этапов практики и тру часах)		ікость (в	Формы текущего контроля и
п/п	Этапы практики	Описание	Часы	промежуточной аттестации
1	2	3	4	5
		Лекция	2	
		Инструктаж по технике безопасности, электро- и пожаробезопасности Ознакомление с индивидуальными заданиями.	2	
1	Подготовительный этап	Ознакомление с правилами работы предприятия. Изучение организационно-производственной структуры предприятия, функционального назначения подразделений, анализ всех видов деятельности; анализ информационных взаимосвязей подразделений предприятия	16	Зачет с оценкой
2	Основной этап	Изучение информационных систем и технологий, а также специализированных технических	16	

		устройств, обеспечивающих	
		деятельность предприятия	
		- сбор обработка и	
	*	систематизация практического	
	1	материала для выполнения задания по	
		практике;	
		- анализ собранных материалов,	
		проведение расчетов, составление	*
		графиков, диаграмм;	16
		- выполнение производственных	
		заданий;	
		- участие в решении конкретных	
		профессиональных задач;	
H		- наблюдение за работой выбранного	
		структурного подразделения.	
		Работа над индивидуальным заданием.	32
		Выполнение индивидуального задания,	16
	Заключительный	согласованного в рамках	
	этап (включая	индивидуального задания на практику	
3	промежуточную	студентов, документирование	
64	аттестацию)	выполненного задания	
	иттестицию)	Подготовка отчета по	8
		производственной практике	
		Итого:	108

8 семестр

Nº	Этапы практики	Содержание этапов практики и трудоег часах)	-	
п/п	-	Описание	Часы	промежуточной аттестации
1	2	3	4	5
		Лекция	2	
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности, электро- и пожаробезопасности. Ознакомление с индивидуальными заданиями	2	
	этап	Анализ инфокоммуникационной архитектуры предприятия, изучение регламента работы параметрических пользователей ИКТ на предприятии	6	
		Изучение информационных систем и технологий, а также специализированных технических устройств, обеспечивающих деятельность предприятия	16	Зачет с оценкой
2	Основной этап	Разработка и построение модели бизнес-процессов «как есть», построение диаграмм с изученных нотациях, описание построенных диаграмм, выявление и формальное описание информационных сущностей модернизированных бизнес-процессов Работа над индивидуальным заданием. Спецификация функциональных требований к информационной	16	
		системе. Спецификация и обоснование		

		нефункциональных требований	16
	Заключительный	Выполнение индивидуального задания, согласованного в рамках индивидуального задания на практику студентов, документирование	10
3	этап (включая промежуточную аттестацию)	выполненного задания. Модернизации информационных процессов предприятия, выбор и обоснование технологий реализации модели бизнес-процессов «как будет».	16
		Подготовка отчета по производственной практике	8
	<u> </u>	Итого:	108

7. Формы отчётности по практике

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Промежуточная аттестация по итогам практики производится по окончании практики и заключается в защите индивидуального отчета по практике.

Отчет о прохождении практики должен включать следующие обязательные элементы:

- титульный лист (форма титульного листа приведена в Положении о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);
- дневник по практике (форма дневника приведена в Положении о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);
- структурированный отчет по практике (форма отчета по практике приведена в Положении о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ГАОУ АО ВО «АГАСУ»).

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

- а) основная учебная литература:
- 1. Рик, Гаско. Объектно-ориентированное программирование. Настольная книга программиста/Гаско Рик. Москва: «Солон-пресс». 2018. 298с. ISBN 978-5-91359-285-9.
- 2. Платёнкин, А.В. Проектирование информационных систем. Проектный практикум: учебное пособие / А.В. Платёнкин, И.П. Рак, А.В. Терехов, В.Н. Чернышов. Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ». 2015. 81с. ISBN 978-5-8265-1409-2 [Электронный ресурс] Режим доступа:

http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444966

- 3. Золотов, С.Ю. Проектирование информационных систем: учебное пособие / С.Ю. Золотов. Томск: «Эль Контент», Издательство ФГБОУ ВО «ТУСУР». 2013. 88с. [Электронный ресурс] Режим доступа:
- http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208706
- 4. Антонов, В.Ф. Методы и средства проектирования информационных систем: учебное пособие / В.Ф. Антонов, А.А. Москвитин. Ставрополь: Издательство ФГАОУ ВПО «СКФУ». 2016. 342с. [Электронный ресурс] Режим доступа:

http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458663

- б) дополнительная учебная литература:
- 5. Федулов, Ю.Г. Теория систем: монография / Ю.Г. Федулов, А.Б. Юсов Москва: Директ-Медиа. 2015. 366с. ISBN 978-5-4475-5081-3. [Электронный ресурс] Режим доступа:

http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429194

- 6. Милехина, О.В. Информационные системы: теоретические предпосылки к построению: учебное пособие / О.В. Милехина, Е.Я. Захарова, В.А. Титова. Новосибирск: Издательство «НГТУ». 2014. 283с. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258420
- 7. Громов, Ю.Ю. Информационные технологии: учебник / Ю.Ю. Громов, И.В. Дидрих, О.Г. Иванова. Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ». 2015. 260с. ISBN 978-5-8265-1428-3. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641
- 8. Волкова, В.Н. Моделирование систем: Подходы и методы: учебное пособие / В.Н. Волкова, Г.В. Горелова, В.Н. Козлов. СПб.: Издательство «СПбГПУ». 2013. 568с. Режим доступа:

http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362986

- в) перечень учебно-методического обеспечения:
- 9. Эрман Е. А. Методические указания по прохождению практики / Е. А. Эрман. Астрахань: «АГАСУ». 2019г. 37с.

http://moodle.aucu.ru

- г) периодические издания:
 - 1. Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика
 - 2. Управление проектами и программами
 - 3. Образование и наука
- 8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при проведении практики
 - 7-Zip
 - Office 365 A1
 - Adobe Acrobat Reader DC
 - Google Chrome
 - VLC media player
 - Apache Open Office
 - Office Pro Plus Russian OLPNL Academic Edition
 - Kaspersky Endpoint Security
 - Internet Explorer
 - Microsoft Visio
 - Microsoft SQL Server 2016 Express
 - Microsoft Azure Dev Tools for Teaching
 - Eclipse
 - Blender
- 8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при проведении практики
- 1. Электронная информационно-образовательная среда Университета: образовательный портал (http://moodle.aucu.ru)
- 2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека»

(https://biblioclub.ru/)

- 3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (http://www.iprbookshop.ru/)
- 4. Научная электронная библиотека (http://www.elibrary.ru/)
- 5. Консультант + (http://www.consultant-urist.ru/)
- 6. Федеральный институт промышленной собственности (<u>https://www1.fips.ru/</u>)
- 7. Патентная база USPTO (https://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents)

9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Помещение для самостоятельной работы	Аудитория №201
	414056, г.Астрахань, ул. Татищева, 18, аудитория №201	Комплект учебной мебели Компьютеры – 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
	414056, г.Астрахань, ул. Татищева, 18б, аудитория №308	Аудитория №308 Комплект учебной мебели Компьютеры – 11 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»

10. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика «Технологическая (проектнотехнологическая) практика» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее — индивидуальных особенностей).

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины

Технологическая (проектно-технологическая) практика

(наименование дисциплины)

на 20<u>20</u> - 20<u>21</u> учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Систем автоматизированного проектирования и моделирования»,

Зав. кафедрой

«12» leapma

д.т.н., професор ученая степень, ученое звание	(педпись	/ <u>Т.В.Хоменко</u> / И.О. Фамилия
протокол № <u>8</u> от <u>11 марта</u> 20 <u>20</u> г. В рабочую программу вносятся сл	педующие изменения:	
1. В п.8.1. внесены следующие из	менения:	
8.1. Перечень основной и допо освоения дисциплины	элнительной учебной .	литературы, необходимой для
б) дополнительная учебная литера	атура:	
5. Кугаевских, А. В. Проектиро аналитика: учебное пособие: [16 технический университет. — Новочиверситет, 2018. — 256 с.: таб https://biblioclub.ru/index.php?page:7 . Лисяк, В. В. Разработка информ; Южный федеральный университуниверситет, 2019. — 97 с. https://biblioclub.ru/index.php?page:10.	5+] / А. В. Кугаевских ; Носибирски : Новосибирски бл., схем., ил. — Режим :=book&id=573827 мационных систем : учеб тет. — Ростов-на-Дону ; ил. — Режим дос	Новосибирский государственный и государственный технический доступа: по подписке. – URL: бное пособие: [16+] / В. В. Лисяк Таганрог: Южный федеральный
Составители изменений и дополнени	ій:	
Разработчик: ——————————————————————————————————	(подпись)	16.А. Ореган
Председатель МКН «Информацио направленность (профиль) «Инфархитектуре»		

Лист внесения дополнений и изменений в программу практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика»

(наименование дисциплины)

на 20<u>21</u> - 20<u>22</u> учебный год

Программа практики пересмотрена на заседании кафедры «Систем автоматизированного проектирования и моделирования», протокол №10 от 28.05.2021г.

Зав. кафедрой

доцент, к.т.н.

16/

/ О.И. Евдошенко /

В программу практики вносятся следующие изменения:

1. В п.2. внесены следующие дополнения:

При проведении практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» реализуется спортивно-оздоровительное воспитание.

2. П.6 изложить в следующей редакции:

No	Этапы прак- тики	Содержание этапов практики и трудоемкость (в часах)		Форма теку- щего кон-
п/п		Описание	Часы	троля и про- межуточной аттестации
1	2	3	4	5
		Лекция.	2	
		Инструктаж по технике безопасности, электро- и пожаробезопасности. Ознакомление с индивидуальным заданием	безопасно-	
		Лекция «Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста»	2	Зачет с оценкой
1.	Подготовительный этап	Лекция «Физическая культура как средство профилактики и реабилитации при длительных физических нагрузках»	2	
		Ознакомление с правилами работы на практике. Изучение организационно-производственной структуры предприятия, функционального назначения подразделений; анализ всех видов деятельности	12	

3. В п.8.1 вносятся следующие изменения:

Основная литература:

Грекул В.И. Проектирование информационных систем: учебное пособие / Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л.. — 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: https://www.iprbookshop.ru/97577.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Лисяк В.В. Разработка информационных систем: учебное пособие / Лисяк В.В.. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-9275-3168-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/95818.html (дата обращения: 22.11.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Составители изменений и дополнений:

доцент, к.т.н.

16/

/ О.И. Евдошенко /

Председатель методической комиссии направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

доцент, к.т.н.



/ О.И. Евдошенко /

Аннотация

к программе практики

«Технологическая (проектно-технологическая) практика» по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль)

«Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

Общая трудоемкость практики составляет $\underline{6}$ зачетных единиц, 216 академических часов.

Продолжительность практики 4 недели.

Форма промежуточной аттестации: зачёт с оценкой

Целью проведения практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» является закрепление и углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Вид практики – Производственная

Тип практики – «Технологическая (проектно-технологическая) практика»

Форма проведения практики — дискретно: по видам практик путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики

Практика Б2.О.02(Π) «Технологическая (проектно-технологическая) практика» реализуется в рамках блока «Блок 2. Практика», обязательная часть.

Практика базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Методы искусственного интеллекта», «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий», «Большие данные», «Управление ИТ- проектами»; «Иностранный язык», «Физическая культура и спорт», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Большие данные», «Безопасность жизнедеятельности», «Инструментальные средства информационных систем», «Инфокоммуникационные системы и сети», «Администрирование информационных систем», «Web — технологии», «Проектирование корпоративных информационных систем», «Иностранный язык (профессиональный)».

Краткое содержание программы практики:

Раздел 1. Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности, электро- и пожаробезопасности Ознакомление с индивидуальными заданиями. Ознакомление с правилами работы предприятия.

Раздел 2. Ознакомительный этап. Изучение информационных систем и технологий, а также специализированных технических устройств, обеспечивающих деятельность предприятия. Работа над индивидуальным заданием.

Раздел 3. Заключительный этап (включая промежуточную аттестацию). Выполнение индивидуального задания, согласованного в рамках индивидуального задания на практику студентов, документирование выполненного задания

Заведующий кафедрой «САПРиМ»

подиись

1. S. Spelfuso

РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики и оценочные и методические материалы по практике «Технологическая (проектно-технологическая) практика» ОПОП ВО по направлению подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» по программе бакалавриата

А.И. Семчук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики, оценочных и методических материалов по практике «Технологическая (проектнотехнологическая) практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Системы автоматизированного проектирования и моделирования» (разработчик - к.т.н., доцент Е.А. Эрман).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная программа практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017г. №926 и зарегистрированного в Минюсте России от 12.10.2017г. №48535.

Представленная в Программе актуальность учебной практики в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению.

Представленные в Программе цель практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

В соответствии с Программой, за практикой «Технологическая (проектнотехнологическая) практика» закреплены 11 компетенций, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть, иметь навыки соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при проведении практики. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний бакалавра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой. Формы оценки знаний, представленные в программе практики, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение практики представлено основной, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» и специфике практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) подготовки «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе.

Оценочные и методические материалы по практике «Технологическая (проектнотехнологическая) практика» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Системы автоматизированного проектирования и моделирования» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, закрепления и углубления обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Оценочные и методические материалы по практике «Технологическая (проектнотехнологическая) практика» представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты по практике «Технологическая (проектно-технологическая) практика» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы практики, оценочных и методических материалов по практике бакалавриата ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре», разработанная к.т.н., доцентом Е.А. Эрман соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» и могут быть рекомендованы к использованию.

Семчук А.И. /

Рецензент:

Руководитель офиса Васса

РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики и оценочные и методические материалы по практике «Технологическая (проектно-технологическая) практика» ОПОП ВО по направлению подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» по программе бакалавриата

А.В. Кошкаровым (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики, оценочных и методических материалов по практике «Технологическая (проектно-технологическая) практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Системы автоматизированного проектирования и моделирования» (разработчик - к.т.н., доцент Е.А. Эрман).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная программа практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017г. №926 и зарегистрированного в Минюсте России от 12.10.2017г. №48535.

Представленная в Программе актуальность учебной практики в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению.

Представленные в Программе цель практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

В соответствии с Программой, за практикой «Технологическая (проектнотехнологическая) практика» закреплены 11 компетенций, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть, иметь навыки соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при проведении практики. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний бакалавра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой. Формы оценки знаний, представленные в программе практики, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение практики представлено основной, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» и специфике практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления

подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) подготовки «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе.

Оценочные и методические материалы по практике «Технологическая (проектнотехнологическая) практика» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Системы автоматизированного проектирования и моделирования» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, закрепления и углубления обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Оценочные и методические материалы по практике «Технологическая (проектнотехнологическая) практика» представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты по практике «Технологическая (проектно-технологическая) практика» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы практики, оценочных и методических материалов по практике бакалавриата ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре», разработанная к.т.н., доцентом Е.А. Эрман соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» и могут быть рекомендованы к использованию.

(полпись)

Рецензент:

доцент кафедры
«Информационных технологий»
заведующий научной
лабораторией «Большие данные
и искусственный интеллект»,

к.т.н, доцент, ФГБОУ ВО

«Астраханский

государственный университет»

/_<u>А.В. Кошкаров</u> / Ф.И.О Министерство образования и науки Астраханской области Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование практики

«Технологическая (проектно-технологическая) практика»

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с $\Phi \Gamma OC~BO$)

Направленность (профиль)

«Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» (указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра «Системы автоматизированного проектирования и моделирования»

Квалификация выпускника бакалавр

Разработчик:	6	
R.T.H., goyfum		16.A. Joera
(занимаемая должность,	(подпись)	И.О.Ф.
учёная степень и учёное звание)		
		тики рассмотрены и утверждены на опроектирования и моделирования»
зассдании кафедры «Системы с	ивтомитизировинного	проектирования и моосларования
протокол № <u>//</u> от <u>//</u> от <u>/// 2019</u> г.		
Заведующий кафедрой	Bul	/ <u>Т.В. Хоменко</u> /
	(подпись)	И.О.Ф.
Согласовано:		
Председатель МКН «Информац		
Направленность (профиль) «Ин архитектуре»	формационные систе	мы и технологии в строительстве и
——————————————————————————————————————	Gm/	17.B. DOLPAPERO
	(подпись)	И.О.Ф.
Директор ЦКТ	(TOTHERS)	1 H. B Defceres
	(подпиов)	n. o. •
Специалист ЦКТ	all	1 Fr. T. Cuestojensto
	(подпись)	и. Ø. Ф

СОДЕРЖАНИЕ

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их закрепления и углубления в процессе освоения образовательной программы
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания7
1.2.1. Перечень оценочных средств
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания
1.2.3. Шкала оценивания
2. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы закрепления и углубления компетенций в процессе освоения образовательной программы
3. Характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков25
Приложение 1

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их закрепления и углубления в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенции	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер этапа практики (в соответствии с п.6 программы практики) 1 2 3			Формы контроля с конкретизацией задания
	2	ı	3		4
УК-2. – Способен	Знать:				
определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные	виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	X			
способы их решения,	Уметь:	Г	1		
исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности		X	х	Зачет с оценкой вопросы 1-7
	Владеть:				
,	методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией			x	
УК-3. – Способен	Знать:				
осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль	основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	х			
в команде	Уметь:				
	устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды		X	X	Зачет с оценкой вопросы 8-18
	Владеть:				
	простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде			X	
УК-4. – Способен	Знать:				
осуществлять деловую	принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации	х			Зачет с оценкой вопросы 19-25

государственном языке	Уметь:				
Российской Федерации и	применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах,	T		**	1
иностранном(ых)	методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках		X	X	
языке(ах)	Владеть:				
,	навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках			X	
УК-7. – Способен	Знать:				
поддерживать должный уровень физической подготовленности для	виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	X			
обеспечения полноценной	Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и		T		- 1
социальной и профессиональной деятельности	туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни		Х		Зачет с оценкой вопросы 26-29
	Владеть:				
	средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	X	X		
УК-8. – Способен	Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного				-
создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	х			
резвычанных онтуации	Уметь:				Зачет с оценкой
	поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению		Х		вопросы 30-33
	Владеть:				
	методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций		X		
ОПК-2 – Способен	Знать:				Зачет с оценкой
использовать современные информационные	современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	X			вопросы 34-38

технологии и	Уметь:				
программные средства, в	выбирать современные информационные технологии и программные средства, в				*
том числе отечественного	том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной		X	X	
производства, при	деятельности				
решении задач	Иметь навыки:				1
профессиональной	применения современных информационных технологий и программных средств, в		T		1 1
деятельности	том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной		1	X	-
	деятельности				
ОПК-3 – Способен решать	Знать:				
стандартные задачи	принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной		T		1
профессиональной	деятельности на основе информационной и библиографической культуры с	37			
деятельности на основе	применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом	X			
информационной и	основных требований информационной безопасности				
библиографической	Уметь:		-		1
культуры с применением	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе				Зачет с оценкой
информационно-	информационной и библиографической культуры с применением информационно-		X	X	вопросы 39-41
коммуникационных	коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной	141	A	Λ	
технологий и с учетом	безопасности				
основных требований	Иметь навыки:				
информационной	подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов,				1
безопасности	публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом			X	
	требований информационной безопасности				
ОПК-4 – Способен	Знать:	•	-		
участвовать в разработке	основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях	37			
технической	жизненного цикла информационной системы	X			
документации, связанной	Уметь:				
с профессиональной	применять стандарты оформления технической документации на различных		X	X	Зачет с оценкой
деятельностью с	стадиях жизненного цикла информационной системы	-	Λ	Λ	вопросы 42-49
использованием	Иметь навыки:				
стандартов, норм и правил	составления технической документации на различных этапах жизненного цикла				
	информационной системы		1	X	
	,				*
ОПК-5 – Способен	Знать:				
инсталлировать	основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные	X			
программное и аппаратное	стандарты информационного взаимодействия систем	^			Зачет с оценкой
обеспечение для	Уметь:				вопросы 50-52
информационных и	выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных		Х	X	1
автоматизированных	систем		Λ	Λ	

систем	Иметь навыки:				
	инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и			X	
	автоматизированных систем				
ОПК-7 – Способен	Знать:				
осуществлять выбор	основные платформы, технологии и инструментальные программно- аппаратные	X			
платформ и	средства для реализации информационных систем	Λ			
инструментальных	Уметь:				
программно-аппаратных	осуществлять выбор платформ и инструментальных программно- аппаратных				Зачет с оценкой
средств для реализации	средств для реализации информационных систем, применять современные		X	X	вопросы 53-54
информационных систем	технологии для реализации информационных систем				
	Иметь навыки:				
	владения технологиями и инструментальными программно- аппаратными			X	
	средствами для реализации информационных систем				
ОПК-8 – Способен	Знать:				
применять	методологию и основные методы математического моделирования,				
математические модели,	классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства				
методы и средства	проектирования информационных и автоматизированных систем,	X			
проектирования	инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и				Зачет с оценкой
информационных и	автоматизированных систем				Вопросы 55-58
автоматизированных	Уметь:				-
систем	применять на практике математические модели, методы и средства проектирования		X	X	
, .	и автоматизации систем на практике		**		
	Иметь навыки:				
	моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем			X	

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания

1.2.1. Перечень оценочных средств

Наименование оценочного	Краткая характеристика	Представление
средства	оценочного средства	оценочного средства
1	2	3
Зачет с оценкой	Оценка по практике ставиться на основании отчета, заключения руководителей практики и доклада обучающегося, а также ответов на вопросы членов комиссии.	Типовые вопросы

1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания

Компетенция, этапы	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения				
освоения		Ниже порогового	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень	
компетенции		уровня	(Зачтено)	(Зачтено)	(Зачтено)	
		(не зачтено)				
1	2	3	4	5	6	
УК-2. – Способен	Знает: виды ресурсов	Обучающийся не	Обучающийся не	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и	
определять круг	и ограничений для	знает и не понимает	твердо знает и не	понимает виды	детально понимает	
задач в рамках	решения	виды ресурсов и	вполне понимает	ресурсов и	виды ресурсов и	
поставленной	профессиональных	ограничений для	виды ресурсов и	ограничений для	ограничений для	
цели и выбирать	задач; основные	решения	ограничений для	решения	решения	
оптимальные	методы оценки	профессиональных	решения	профессиональных	профессиональных	
способы их	разных способов	задач; основные	профессиональных	задач; основные	задач; основные методы	
решения, исходя	решения задач;	методы оценки	задач; основные	методы оценки разных	оценки разных способов	
из действующих	действующее	разных способов	методы оценки разных	способов решения	решения задач;	
правовых норм,	законодательство и	решения задач;	способов решения	задач; действующее	действующее	
имеющихся	правовые нормы,	действующее	задач; действующее	законодательство и	законодательство и	
ресурсов и	регулирующие	законодательство и	законодательство и	правовые нормы,	правовые нормы,	
ограничений	профессиональную	правовые нормы,	правовые нормы,	регулирующие	регулирующие	
	деятельность	регулирующие	регулирующие	профессиональную	профессиональную	
		профессиональную	профессиональную	деятельность в	деятельность в	
		деятельность	деятельность	типовых ситуациях	ситуациях повышенной	
				для строительной	сложности для	
				сферы и архитектуры	строительной сферы и	
					архитектуры	

Vмеет: п	роводить Обучающийся н	не Обучающийся умее	т Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	оставленной умеет проводит		проводить анализ	проводить анализ
цели и	анализ поставле		-	поставленной цели и
формули		формулировать	формулировать	формулировать задачи,
задачи, к	-	задачи, которые	задачи, которые	которые необходимо
	имо решить задачи, которые			решить для ее
	остижения; необходимо реп	1	для ее достижения;	достижения;
анализир			анализировать	анализировать
альтерна	9.30	альтернативные	альтернативные	альтернативные
варианты	_	1 -	варианты для	варианты для
достиже		достижения	достижения	достижения
намечен	1 -	намеченных	намеченных	намеченных
результа	50 X	результатов;	результатов;	результатов;
использо	2	использовать	использовать	использовать
нормати	1 ,	нормативно-правов		нормативно-правовую
правовун		документацию в сф		документацию в сфере
докумен	1 -	профессиональной	профессиональной	профессиональной
сфере	документацию		деятельности в	деятельности в
1 * *	иональной сфере	7	типовых ситуациях	ситуациях повышенной
деятельн	1	ной		сложности
Acutation	деятельности			
Влалеет:	методиками Обучающийся н	не Обучающийся влад	еет Обучающийся владеет	Обучающийся владеет
	ски цели и владеет методи		методиками	методиками разработки
задач пр			разработки цели и	цели и задач проекта;
	и оценки задач проекта;	задач проекта;	задач проекта;	методами оценки
потребно			методами оценки	потребности в ресурсах,
pecypcax		потребности в	потребности в	продолжительности и
1	сительности ресурсах,	pecypcax,	pecypcax,	стоимости проекта;
1 2	ости проекта; продолжительн			навыками работы с
1	и работы с и стоимости пр	1 -	1	нормативно-правовой
нормати				документацией в
правовой		нормативно-правов	2	ситуациях повышенной
докумен	_	документацией	документацией в	сложности
	документацией		типовых ситуациях	

УК-3. – Способен	Знает: основные	Обучающийся не	Обучающийся не	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
осуществлять	приемы и нормы	знает и не понимает	твердо знает и не	понимает основные	детально понимает
социальное	социального	основные приемы и	вполне понимает	приемы и нормы	основные приемы и
взаимодействие и	взаимодействия;	нормы социального	основные приемы и	социального	нормы социального
реализовывать	основные понятия и	взаимодействия;	нормы социального	взаимодействия;	взаимодействия;
свою роль в	методы	основные понятия и	взаимодействия;	основные понятия и	основные понятия и
команде	конфликтологии,	методы	основные понятия и	методы	методы
	технологии	конфликтологии,	методы	конфликтологии,	конфликтологии,
(a)	межличностной и	технологии	конфликтологии,	технологии	технологии
	групповой	межличностной и	технологии	межличностной и	межличностной и
	коммуникации в	групповой	межличностной и	групповой	групповой
	деловом	коммуникации в	групповой	коммуникации в	коммуникации в
	взаимодействии	деловом	коммуникации в	деловом	деловом
		взаимодействии	деловом	взаимодействии в	взаимодействии в
5			взаимодействии	типовых ситуациях	ситуациях повышенной
				для строительной	сложности для
				сферы и архитектуры	строительной сферы и
			_		архитектуры
	Умеет:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	устанавливать и	умеет устанавливать	применять	применять	применять
	поддерживать	и поддерживать	устанавливать и	устанавливать и	устанавливать и
	контакты,	контакты,	поддерживать	поддерживать	поддерживать контакты,
-	обеспечивающие	обеспечивающие	контакты,	контакты,	обеспечивающие
	успешную работу в	успешную работу в	обеспечивающие	обеспечивающие	успешную работу в
	коллективе;	коллективе;	успешную работу в	успешную работу в	коллективе; применять
	применять основные	применять основные	коллективе; применять	коллективе; применять	основные методы и
	методы и нормы	методы и нормы	основные методы и	основные методы и	нормы социального
	социального	социального	нормы социального	нормы социального	взаимодействия для
	взаимодействия для	взаимодействия для	взаимодействия для	взаимодействия для	реализации своей роли
	реализации своей	реализации своей	реализации своей роли	реализации своей роли	и взаимодействия
×	роли и	роли и	и взаимодействия	и взаимодействия	внутри команды для
	взаимодействия	взаимодействия	внутри команды для	внутри команды в	решения поставленных
	внутри команды	внутри команды	решения	типовых ситуациях	задач в ситуациях
			поставленных задач		повышенной сложности

8	Владеет:	Обучающийся не	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет
	простейшими	владеет	простейшими	простейшими	простейшими методами
	методами и	простейшими	методами и приемами	методами и приемами	и приемами
	приемами	методами и	социального	социального	социального
	социального	приемами	взаимодействия и	взаимодействия и	взаимодействия и
	взаимодействия и	социального	работы в команде для	работы в команде в	работы в команде в
	работы в команде	взаимодействия и	решения	типовых ситуациях	ситуациях повышенной
	Processing	работы в команде	поставленных задач		сложности
		для решения	,		
		поставленных задач			
УК-4. – Способен	Знает: принципы	Обучающийся не	Обучающийся не	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
осуществлять	построения устного и	знает и не понимает	твердо знает и не	понимает принципы	детально понимает
деловую	письменного	принципы	вполне понимает	построения устного и	принципы построения
коммуникацию в	высказывания на	построения устного и	принципы построения	письменного	устного и письменного
устной и	русском и	письменного	устного и письменного	высказывания на	высказывания на
письменной	иностранном языках;	высказывания на	высказывания на	русском и	русском и иностранном
формах на	правила и	русском и	русском и	иностранном языках;	языках; правила и
государственном	закономерности	иностранном языках;	иностранном языках;	правила и	закономерности
языке Российской	деловой устной и	правила и	правила и	закономерности	деловой устной и
Федерации и	письменной	закономерности	закономерности	деловой устной и	письменной
иностранном(ых)	коммуникации	деловой устной и	деловой устной и	письменной	коммуникации в
языке(ах)		письменной	письменной	коммуникации в	ситуациях повышенной
		коммуникации	коммуникации	типовых ситуациях	сложности для
				для строительной	строительной сферы и
				сферы и архитектуры	архитектуры
	Умеет: применять на	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	практике деловую	умеет применять на	применять на практике	применять на практике	применять на практике
	коммуникацию в	практике деловую	деловую	деловую	деловую коммуникацию
e a	устной и письменной	коммуникацию в	коммуникацию в	коммуникацию в	в устной и письменной
	формах, методы и	устной и письменной	устной и письменной	устной и письменной	формах, методы и
9	навыки делового	формах, методы и	формах, методы и	формах, методы и	навыки делового
	общения на русском	навыки делового	навыки делового	навыки делового	общения на русском и
	и иностранном	общения на русском	общения на русском и	общения на русском и	иностранном языках в
	языках	и иностранном	иностранном языках	иностранном языках в	ситуациях повышенной
		языках		типовых ситуациях	сложности

	Владеет: навыками	Обучающийся не	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет
	чтения и перевода	владеет навыками	навыками чтения и	навыками чтения и	навыками чтения и
	текстов на	чтения и перевода	перевода текстов на	перевода текстов на	перевода текстов на
	иностранном языке в	текстов на	иностранном языке в	иностранном языке в	иностранном языке в
	профессиональном	иностранном языке в	профессиональном	профессиональном	профессиональном
	общении; навыками	профессиональном	общении; навыками	общении; навыками	общении; навыками
	деловых	общении; навыками	деловых	деловых	деловых коммуникаций
	коммуникаций в	деловых	коммуникаций в	коммуникаций в	в устной и письменной
	устной и письменной	коммуникаций в	устной и письменной	устной и письменной	форме на русском и
	форме на русском и	устной и письменной	форме на русском и	форме на русском и	иностранном языках;
	иностранном языках;	форме на русском и	иностранном языках;	иностранном языках;	методикой составления
	методикой	иностранном языках;	методикой	методикой	суждения в
	составления	методикой	составления суждения	составления суждения	межличностном
	суждения в	составления	в межличностном	в межличностном	деловом общении на
	межличностном	суждения в	деловом общении на	деловом общении на	русском и иностранном
	деловом общении на	межличностном	русском и	русском и	языках в ситуациях
	русском и	деловом общении на	иностранном языках	иностранном языках в	повышенной сложности
	иностранном языках	русском и		типовых ситуациях	
		иностранном языках			
УК-7. – Способен	Знает: виды	Обучающийся не	Обучающийся не	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
поддерживать	физических	знает и не понимает	твердо знает и не	понимает виды	детально понимает
должный уровень	упражнений; роль и	виды физических	вполне понимает виды	физических	виды физических
физической	значение физической	упражнений; роль и	физических	упражнений; роль и	упражнений; роль и
подготовленности	культуры в жизни	значение физической	упражнений; роль и	значение физической	значение физической
для обеспечения	человека и общества;	культуры в жизни	значение физической	культуры в жизни	культуры в жизни
полноценной	научно-практические	человека и общества;	культуры в жизни	человека и общества;	человека и общества;
социальной и	основы физической	научно-практические	человека и общества;	научно-практические	научно-практические
профессионально		основы физической		основы физической	основы физической
	культуры, профилактики		научно-практические основы физической	_	
й деятельности		культуры,	1 *	культуры,	культуры,
	вредных привычек и	профилактики	культуры,	профилактики	профилактики вредных
	здорового образа и	вредных привычек и	профилактики	вредных привычек и	привычек и здорового
	стиля жизни	здорового образа и	вредных привычек и	здорового образа и	образа и стиля жизни в
		стиля жизни	здорового образа и	стиля жизни в	ситуациях повышенной
			стиля жизни	типовых ситуациях	сложности для
				для строительной	строительной сферы и
				сферы и архитектуры	архитектуры

Умеет: применять на	Обучающийся не	Обучающийся слабо	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
практике	умеет применять на	умеет применять на	применять на практике	применять на практике
разнообразные	практике	практике	разнообразные	разнообразные средства
средства физической	разнообразные	разнообразные	средства физической	физической культуры,
культуры, спорта и	средства физической	средства физической	культуры, спорта и	спорта и туризма для
туризма для	культуры, спорта и	культуры, спорта и	туризма для	сохранения и
сохранения и	туризма для	туризма для	сохранения и	укрепления здоровья и
укрепления здоровья	сохранения и	сохранения и	укрепления здоровья и	психофизической
и психофизической	укрепления здоровья	укрепления здоровья и	психофизической	подготовки;
подготовки;	и психофизической	психофизической	подготовки;	использовать средства и
использовать	подготовки;	подготовки;	использовать средства	методы физического
средства и методы	использовать	использовать средства	и методы физического	воспитания для
физического	средства и методы	и методы физического	воспитания для	профессионально-
воспитания для	физического	воспитания для	профессионально-	личностного развития,
профессионально-	воспитания для	профессионально-	личностного развития,	физического
личностного	профессионально-	личностного развития,	физического	самосовершенствования
развития,	личностного	физического	самосовершенствован	, формирования
физического	развития,	самосовершенствован	ия, формирования	здорового образа и
самосовершенствова	физического	ия, формирования	здорового образа и	стиля жизни в
ния, формирования	самосовершенствова	здорового образа и	стиля жизни в	ситуациях повышенной
здорового образа и	ния, формирования	стиля жизни	типовых ситуациях	сложности
стиля жизни	здорового образа и			
	стиля жизни			
Владеет: средствами	Обучающийся не	Обучающийся слабо	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет
и методами	владеет средствами и	владеет средствами и	средствами и	средствами и методами
укрепления	методами	методами укрепления	методами укрепления	укрепления
индивидуального	укрепления	индивидуального	индивидуального	индивидуального
здоровья для	индивидуального	здоровья для	здоровья для	здоровья для
обеспечения	здоровья для	обеспечения	обеспечения	обеспечения
полноценной	обеспечения	полноценной	полноценной	полноценной
социальной и	полноценной	социальной и	социальной и	социальной и
профессиональной	социальной и	профессиональной	профессиональной	профессиональной
деятельности	профессиональной	деятельности	деятельности в	деятельности в
	деятельности		типовых ситуациях	ситуациях повышенной
	*			сложности

УК-8. – Способен	Знает:	Обучающийся не	Обучающийся не	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
создавать и	классификацию и	знает и не понимает	твердо знает и не	понимает	детально понимает
поддерживать	источники	классификацию и	вполне понимает	классификацию и	классификацию и
безопасные	чрезвычайных	источники	классификацию и	источники	источники
условия	ситуаций природного	чрезвычайных	источники	чрезвычайных	чрезвычайных ситуаций
жизнедеятельност	и техногенного	ситуаций природного	чрезвычайных	ситуаций природного	природного и
и, в том числе при	происхождения;	и техногенного	ситуаций природного	и техногенного	техногенного
возникновении	причины, признаки и	происхождения;	и техногенного	происхождения;	происхождения;
чрезвычайных	последствия	причины, признаки и	происхождения;	причины, признаки и	причины, признаки и
ситуаций	опасностей, способы	последствия	причины, признаки и	последствия	последствия
	защиты от	опасностей, способы	последствия	опасностей, способы	опасностей, способы
	чрезвычайных	защиты от	опасностей, способы	защиты от	защиты от
	ситуаций; принципы	чрезвычайных	защиты от	чрезвычайных	чрезвычайных
	организации	ситуаций; принципы	чрезвычайных	ситуаций; принципы	ситуаций; принципы
	безопасности труда	организации	ситуаций; принципы	организации	организации
	на предприятии,	безопасности труда	организации	безопасности труда на	безопасности труда на
	технические средства	на предприятии,	безопасности труда на	предприятии,	предприятии,
	защиты людей в	технические средства	предприятии,	технические средства	технические средства
	условиях	защиты людей в	технические средства	защиты людей в	защиты людей в
	чрезвычайной	условиях	защиты людей в	условиях	условиях чрезвычайной
	ситуации	чрезвычайной	условиях	чрезвычайной	ситуации в ситуациях
		ситуации	чрезвычайной	ситуации в типовых	повышенной сложности
			ситуации	ситуациях для	для строительной сферы
				строительной сферы и	и архитектуры
				архитектуры	

	Умеет: поддерживать	Обучающийся не	Обучающийся слабо	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	безопасные условия	умеет поддерживать	умеет поддерживать	поддерживать	поддерживать
	жизнедеятельности;	безопасные условия	безопасные условия	безопасные условия	безопасные условия
	выявлять признаки,	жизнедеятельности;	жизнедеятельности;	жизнедеятельности;	жизнедеятельности;
	причины и условия	выявлять признаки,	выявлять признаки,	выявлять признаки,	выявлять признаки,
	возникновения	причины и условия	причины и условия	причины и условия	причины и условия
*	чрезвычайных	возникновения	возникновения	возникновения	возникновения
	ситуаций; оценивать	чрезвычайных	чрезвычайных	чрезвычайных	чрезвычайных
	вероятность	ситуаций; оценивать	ситуаций; оценивать	ситуаций; оценивать	ситуаций; оценивать
	возникновения	вероятность	вероятность	вероятность	вероятность
	потенциальной	возникновения	возникновения	возникновения	возникновения
	опасности и	потенциальной	потенциальной	потенциальной	потенциальной
	принимать меры по	опасности и	опасности и	опасности и	опасности и принимать
	ее предупреждению	принимать меры по	принимать меры по ее	принимать меры по ее	меры по ее
	or nponympone	ее предупреждению	предупреждению	предупреждению в	предупреждению в
		от предупренодению	предупреждение	типовых ситуациях	ситуациях повышенной
				типовых ситуациях	сложности
	Владеет: методами	Обучающийся не	Обучающийся слабо	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет
	прогнозирования	владеет методами	владеет методами	методами	методами
	возникновения	прогнозирования	прогнозирования	прогнозирования	прогнозирования
	опасных или	возникновения	возникновения	возникновения	возникновения опасных
	чрезвычайных	опасных или	опасных или	опасных или	или чрезвычайных
	ситуаций; навыками	чрезвычайных	чрезвычайных	чрезвычайных	ситуаций; навыками по
	по применению	ситуаций; навыками	ситуаций; навыками	ситуаций; навыками	применению основных
	основных методов	по применению	по применению	по применению	методов защиты в
	защиты в условиях	основных методов	основных методов	основных методов	условиях чрезвычайных
	чрезвычайных	защиты в условиях	защиты в условиях	защиты в условиях	ситуаций в ситуациях
	ситуаций	чрезвычайных	чрезвычайных	чрезвычайных	повышенной сложности
	on judin	ситуаций	ситуаций	ситуаций в типовых	повышенной сложности
		Спізации	онгуации	ситуация в типовых ситуациях	
	L			Ситуациях	

ОПК-2 –	Знает: современные	Обучающийся не	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и
Способен	информационные	знает и не понимает	твердо знает и не	современные	детально понимает
использовать	технологии и	современные	вполне понимает	информационные	современные
современные	программные	информационные	современные	технологии и	информационные
информационные	средства, в том числе	технологии и	информационные	программные	технологии и
технологии и	отечественного	программные	технологии и	средства, в том числе	программные средства,
программные	производства, при	средства, в том числе	программные	отечественного	в том числе
средства, в том	решении задач	отечественного	средства, в том числе	производства, при	отечественного
числе	профессиональной	производства, при	отечественного	решении задач	производства, при
отечественного	деятельности	решении задач	производства, при	профессиональной	решении задач
производства, при		профессиональной	решении задач	деятельности в	профессиональной
решении задач		деятельности	профессиональной	типовых ситуациях	деятельности в
профессионально			деятельности	для строительной	ситуациях повышенной
й деятельности			*	сферы и архитектуры	сложности для
					строительной сферы и
					архитектуры
	Умеет: выбирать	Обучающийся не	Обучающийся слабо	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	современные	умеет выбирать	умеет выбирать	выбирать современные	выбирать современные
	информационные	современные	современные	информационные	информационные
	технологии и	информационные	информационные	технологии и	технологии и
	программные	технологии и	технологии и	программные	программные средства,
	средства, в том числе	программные	программные	средства, в том числе	в том числе
	отечественного	средства, в том числе	средства, в том числе	отечественного	отечественного
	производства, при	отечественного	отечественного	производства, при	производства, при
	решении задач	производства, при	производства, при	решении задач	решении задач
	профессиональной	решении задач	решении задач	профессиональной	профессиональной
	деятельности	профессиональной	профессиональной	деятельности в	деятельности в
g - 2		деятельности	деятельности	типовых ситуациях	ситуациях повышенной
					сложности

	TT	105 "	Tor		
	Имеет навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
	применения	имеет навыки	слабые навыки	навыки применения	навыки применения
	современных	применения	применения	современных	современных
	информационных	современных	современных	информационных	информационных
	технологий и	информационных	информационных	технологий и	технологий и
	программных	технологий и	технологий и	программных средств,	программных средств, в
	средств, в том числе	программных	программных средств,	в том числе	том числе
	отечественного	средств, в том числе	в том числе	отечественного	отечественного
	производства, при	отечественного	отечественного	производства, при	производства, при
	решении задач	производства, при	производства, при	решении задач	решении задач
	профессиональной	решении задач	решении задач	профессиональной	профессиональной
	деятельности	профессиональной	профессиональной	деятельности в	деятельности в
	-	деятельности	деятельности	типовых ситуациях	ситуациях повышенной
	= _			,	сложности
ОПК-3 —	Знает: принципы,	Обучающийся не	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и
Способен решать	методы и средства	знает и не понимает	твердо знает и не	принципы, методы и	детально понимает
стандартные	решения	принципы, методы и	вполне понимает	средства решения	принципы, методы и
задачи	стандартных задач	средства решения	принципы, методы и	стандартных задач	средства решения
профессионально	профессиональной	стандартных задач	средства решения	профессиональной	стандартных задач
й деятельности на	деятельности на	профессиональной	стандартных задач	деятельности на	профессиональной
основе	основе	деятельности на	профессиональной	основе	деятельности на основе
информационной	информационной и	основе	деятельности на	информационной и	информационной и
И	библиографической	информационной и	основе	библиографической	библиографической
библиографическ	культуры с	библиографической	информационной и	культуры с	культуры с
ой культуры с	применением	культуры с	библиографической	применением	применением
применением	информационно-	применением	культуры с	информационно-	информационно-
информационно-	коммуникационных	информационно-	применением	коммуникационных	коммуникационных
коммуникационн	технологий и с	коммуникационных	информационно-	технологий и с учетом	технологий и с учетом
ых технологий и с	учетом основных	технологий и с	коммуникационных	основных требований	основных требований
учетом основных	требований	учетом основных	технологий и с учетом	информационной	информационной
требований	информационной	требований	основных требований	безопасности в	безопасности в
информационной	безопасности	информационной	информационной	типовых ситуациях	ситуациях повышенной
безопасности		безопасности	безопасности	для строительной	сложности для
				сферы и архитектуры	строительной сферы и
i)					архитектуры

F					
Умеет: 1		бучающийся не	Обучающийся слабо	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	, m	меет решать	умеет решать	решать стандартные	решать стандартные
професс	1	гандартные задачи	стандартные задачи	задачи	задачи
деятель	ности на пр	рофессиональной	профессиональной	профессиональной	профессиональной
основе	restance of the second	еятельности на	деятельности на	деятельности на	деятельности на основе
	,	снове	основе	основе	информационной и
библиог	графической ин	нформационной и	информационной и	информационной и	библиографической
культур	ы с би	иблиографической	библиографической	библиографической	культуры с
примене	ением ку	ультуры с	культуры с	культуры с	применением
информ	ационно- пр	рименением	применением	применением	информационно-
коммун	икационных ин	нформационно-	информационно-	информационно-	коммуникационных
техноло	12075025	оммуникационных	коммуникационных	коммуникационных	технологий и с учетом
учетом	основных те	ехнологий и с	технологий и с учетом	технологий и с учетом	основных требований
требова		четом основных	основных требований	основных требований	информационной
информ	ационной тр	ребований	информационной	информационной	безопасности в
безопас	ности ин	нформационной	безопасности	безопасности в	ситуациях повышенной
	бе	езопасности		типовых ситуациях	сложности
Имеет н		бучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
подгото	вки обзоров, им	меет навыки	слабые навыки	навыки подготовки	навыки подготовки
аннотац	ий, по	одготовки обзоров,	подготовки обзоров,	обзоров, аннотаций,	обзоров, аннотаций,
составл	ения ан	ннотаций,	аннотаций,	составления	составления рефератов,
реферат	ов, научных со	оставления	составления	рефератов, научных	научных докладов,
докладо	рв, pe	ефератов, научных	рефератов, научных	докладов, публикаций	публикаций и
публика	ций и до	окладов,	докладов, публикаций	и библиографии по	библиографии по
библиог	рафии по пу	убликаций и	и библиографии по	научно-	научно-
научно-	би	иблиографии по	научно-	исследовательской	исследовательской
исследо	вательской на	аучно-	исследовательской	работе с учетом	работе с учетом
	- 1	сследовательской	работе с учетом	требований	требований
требова		аботе с учетом	требований	информационной	информационной
информ		ребований	информационной	безопасности в	безопасности в
безопас	ности ин	нформационной	безопасности	типовых ситуациях	ситуациях повышенной
	бе	езопасности		_	сложности

ОПК-4 –	Знает: основные	Обучающийся не	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и
Способен	стандарты	знает и не понимает	твердо знает и не	основные стандарты	детально понимает
участвовать в	оформления	основные стандарты	вполне понимает	оформления	основные стандарты
разработке	технической	оформления	основные стандарты	технической	оформления
технической	документации на	технической	оформления		технической
THE SALES AND ADDRESS OF THE PARTY OF THE PA	различных стадиях	*	технической	документации на	
документации, связанной с	• 111	документации на	BELLEVIA MARKET SERVICE SERVICES CHESTONS	различных стадиях	документации на
	жизненного цикла	различных стадиях	документации на	жизненного цикла	различных стадиях
профессионально	информационной	жизненного цикла	различных стадиях	информационной	жизненного цикла
й деятельностью с	системы	информационной	жизненного цикла	системы в типовых	информационной
использованием		системы	информационной	ситуациях для	системы в ситуациях
стандартов, норм			системы	строительной сферы и	повышенной сложности
и правил				архитектуры	для строительной сферы
· ·					и архитектуры
	Умеет: применять	Обучающийся не	Обучающийся слабо	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	стандарты	умеет применять	умеет применять	применять на практике	применять на практике
	оформления	стандарты	стандарты	применять стандарты	применять стандарты
	технической	оформления	оформления	оформления	оформления
	документации на	технической	технической	технической	технической
	различных стадиях	документации на	документации на	документации на	документации на
	жизненного цикла	различных стадиях	различных стадиях	различных стадиях	различных стадиях
	информационной	жизненного цикла	жизненного цикла	жизненного цикла	жизненного цикла
	системы	информационной	информационной	информационной	информационной
		системы	системы	системы в типовых	системы в ситуациях
				ситуациях	повышенной сложности
	Имеет навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
	составления	имеет навыки	слабые навыки	навыки составления	навыки составления
,	технической	составления	составления	технической	технической
	документации на	технической	технической	документации на	документации на
	различных этапах	документации на	документации на	различных этапах	различных этапах
	жизненного цикла	различных этапах	различных этапах	жизненного цикла	жизненного цикла
	информационной	жизненного цикла	жизненного цикла	информационной	информационной
	системы	информационной	информационной	системы в типовых	системы в ситуациях
		системы	системы	ситуациях	повышенной сложности

Знает: основы	Обучающийся не	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и
системного		твердо знает и не	основы системного	детально понимает
администрирования,	основы системного		администрирования,	основы системного
	администрирования,	основы системного		администрирования,
		администрирования,		администрирования
				СУБД, современные
-				стандарты
				информационного
			1.0	взаимодействия систем
			2 COUNTY TO A COUNTY OF THE OWNER, THE OWNER	в ситуациях
		1,000,000,000,000,000		повышенной сложности
				для строительной сферы
			71	и архитектуры
Умеет: выполнять	Обучающийся не	Обучающийся слабо	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
параметрическую	•		выполнять	выполнять
	•	параметрическую	параметрическую	параметрическую
информационных и		настройку		настройку
		информационных и	информационных и	информационных и
систем	автоматизированных	автоматизированных	автоматизированных	автоматизированных
	систем	систем	систем в типовых	систем в ситуациях
,			ситуациях	повышенной сложности
Имеет навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
инсталляции	имеет навыки	слабые навыки	навыки инсталляции	навыки инсталляции
программного и	инсталляции	инсталляции	программного и	программного и
	программного и	программного и	аппаратного	аппаратного
обеспечения	аппаратного	аппаратного	обеспечения	обеспечения
информационных и	обеспечения	обеспечения	информационных и	информационных и
автоматизированных	информационных и	информационных и	автоматизированных	автоматизированных
систем	автоматизированных	автоматизированных	систем в типовых	систем в ситуациях
	систем	систем	ситуациях	повышенной сложности
	системного идминистрирования, идминистрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем Умеет: выполнять нараметрическую настройку информационных и втоматизированных систем Имеет навыки: инсталляции программного и пларатного обеспечения информационных и информационных и интоматизированных и инт	знает и не понимает основы системного администрирования, администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем Умеет: выполнять нараметрическую настройку информационных и информационных и информационных и автоматизированных систем Умеет навыки: информационных и автоматизированных систем Обучающийся не умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем Обучающийся не имеет навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	знает и не понимает основы системного администрирования, администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем Обучающийся не умеет выполнять параметрическую настройку информационных и вътоматизированных систем Обучающийся не умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем Обучающийся не имеет навыки программного и программного и программного и программного и программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных и автоматизированны	знает и не понимает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем в типовых систем в типовых ситуациях для строительной сферы и архитектуры параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем Обучающийся слабо умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем Обучающийся умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем Обучающийся умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем Обучающийся умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем Обучающийся имеет обеспечения инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем в типовых систем в типовы систем в типовы систем в типовы систем в типоры систем в типовы

ОПК-7 –	Знает: основные	Обучающийся не	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и
Способен	платформы,	знает и не понимает	твердо знает и не	основные платформы,	детально понимает
осуществлять	технологии и	основные	понимает основные	технологии и	основные платформы,
выбор платформ и	инструментальные	платформы,	платформы,	инструментальные	технологии и
инструментальны	программно-	технологии и	технологии и	программно-	инструментальные
х программно-	аппаратные средства	инструментальные	инструментальные	аппаратные средства	программно-
аппаратных	для реализации	программно-	программно-	для реализации	аппаратные средства
средств для	информационных	аппаратные средства	аппаратные средства	информационных	для реализации
реализации	систем	для реализации	для реализации	систем в типовых	информационных
информационных		информационных	информационных	ситуациях для	систем в ситуациях
систем		систем	систем	строительной сферы и	повышенной сложности
		· ·		архитектур	для строительной сферы
					и архитектуры
	Умеет: осуществлять	Обучающийся не	Обучающийся слабо	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	выбор платформ и	умеет осуществлять	умеет осуществлять	осуществлять выбор	осуществлять выбор
	инструментальных	выбор платформ и	выбор платформ и	платформ и	платформ и
	программно-	инструментальных	инструментальных	инструментальных	инструментальных
	аппаратных средств	программно-	программно-	программно-	программно-
1	для реализации	аппаратных средств	аппаратных средств	аппаратных средств	аппаратных средств для
	информационных	для реализации	для реализации	для реализации	реализации
	систем, применять	информационных	информационных	информационных	информационных
	современные	систем, применять	систем, применять	систем, применять	систем, применять
	технологии для	современные	современные	современные	современные
	реализации	технологии для	технологии для	технологии для	технологии для
	информационных	реализации	реализации	реализации	реализации
	систем	информационных	информационных	информационных	информационных
		систем	систем ий	систем в типовых	систем в ситуациях
х				ситуациях	повышенной сложности

	Имеет навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
	владения	имеет навыки	слабые навыки	навыки владения	навыки владения
	технологиями и	владения	владения	технологиями и	технологиями и
	инструментальными	технологиями и	технологиями и	инструментальными	инструментальными
	программно-	инструментальными	инструментальными	программно-	программно-
	аппаратными	программно-	программно-	аппаратными	аппаратными
	средствами для	аппаратными	аппаратными	средствами для	средствами для
	реализации	средствами для	средствами для	реализации	реализации
	информационных	реализации	реализации	информационных	информационных
	систем	информационных	информационных	систем в типовых	систем в ситуациях
	CHOTOM	систем	систем	ситуациях	повышенной сложности
я		CHCTCM	CHOTOM	Ситуациях	повышенной сложности
ОПК-8 —	Знает: методологию	Обучающийся не	Обучающийся не	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
Способен	и основные методы	знает и не понимает	твердо знает и не	понимает	детально понимает
применять	математического	методологию и	вполне понимает	методологию и	методологию и
математические	моделирования,	основные методы	методологию и	основные методы	основные методы
модели, методы и	классификацию и	математического	основные методы	математического	математического
средства	условия применения	моделирования,	математического	моделирования,	моделирования,
проектирования	моделей, основные	классификацию и	моделирования,	классификацию и	классификацию и
информационных	методы и средства	условия применения	классификацию и	условия применения	условия применения
И	проектирования	моделей, основные	условия применения	моделей, основные	моделей, основные
автоматизированн	информационных и	методы и средства	моделей, основные	методы и средства	методы и средства
ых систем	автоматизированных	проектирования	методы и средства	проектирования	проектирования
	систем,	информационных и	проектирования	информационных и	информационных и
	инструментальные	автоматизированных	информационных и	автоматизированных	автоматизированных
	средства	систем,	автоматизированных	систем,	систем,
	моделирования и	инструментальные	систем,	инструментальные	инструментальные
	проектирования	средства	инструментальные	средства	средства моделирования
	информационных и	моделирования и	средства	моделирования и	и проектирования
	автоматизированных	проектирования	моделирования и	проектирования	информационных и
	систем	информационных и	проектирования	информационных и	автоматизированных
		автоматизированных	информационных и	автоматизированных	систем в ситуациях
	-	систем	автоматизированных	систем в типовых	повышенной сложности
			систем	ситуациях для	для строительной сферы
× .				строительной сферы и	и архитектуры
				архитектуры	7

Умеет: применят	ъ на Обучающийся не	Обучающийся слабо	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
практике	умеет применять на	умеет применять на	применять на практике	применять на практике
математические	практике	практике	математические	математические модели,
модели, методы	*	математические	модели, методы и	методы и средства
		SCHOOL SCHOOLSCHOOLSCHOOL SCHOOLSCHOOL		
средства	модели, методы и	модели, методы и	средства	проектирования и
проектирования	и средства	средства	проектирования и	автоматизации систем
автоматизации	проектирования и	проектирования и	автоматизации систем	на практике в ситуациях
систем на практи	ке автоматизации	автоматизации систем	на практике в типовых	повышенной сложности
	систем на практике	на практике	ситуациях	
Имеет навыки:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
моделирования и	имеет навыки	слабые навыки	навыки	навыки моделирования
проектирования	моделирования и	моделирования и	моделирования и	и проектирования
информационны	х и проектирования	проектирования	проектирования	информационных и
автоматизирован	ных информационных и	информационных и	информационных и	автоматизированных
систем	автоматизированных	автоматизированных	автоматизированных	систем в ситуациях
	систем е	систем	систем в типовых	повышенной сложности
			ситуациях	

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	
высокий	«5» (отлично)	
продвинутый	«4» (хорошо)	
пороговый	«З» (удовлетворительно)	
ниже порогового	«2» (неудовлетворительно)	

2. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы закрепления и углубления компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Зачет с оценкой

- а) типовые вопросы (Приложение 1 к ОиММ)
- б) индивидуальные задания (Приложение 1 к ОиММ)
- в) описание критериев оценки и шкалы оценивания При оценке знаний на зачете с оценкой по практике учитывается:
- 1. Уровень сформированности компетенций.
- 2. Уровень усвоения теоретических положений практики, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
- 3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
- 4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
- 5. Умение связать теорию с практикой.
- 6. Умение делать обобщения, выводы.

No	Оценка	Vnuronuu ououuu			
1	2	Критерии оценки 3			
1	Отлично	Обучающийся:			
1	O DIM MO	 выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый 			
		программой практики (включая отчет по практике);			
		— владеет теоретическими знаниями на высоком уровне;			
		 умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную 			
		профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (возрастных			
		и индивидуальных особенностей обучающихся, специфики работы			
		организации);			
		проявляет в работе самостоятельность, творческий подход			
2	Хорошо	Обучающийся:			
		- выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики			
		(включая отчет по практике);			
		умеет определять профессиональные задачи и способы их решения;			
		- проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях			
		допускает незначительные ошибки;			
		- владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности			
3	Удовлетворительно	Обучающийся:			
		- выполнил весь объем работы, требуемый программой пра			
		(включая отчет по практике);			
		не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания			
		различных отраслей науки на практике;			
		- допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной			
		деятельности;			
4	Неудовлетворительно	не проявляет инициативы при решении профессиональных задач			
4	пеудовлетворительно	Обучающийся:			
		 не выполнил намеченный объем работы в соответствии с 			
		программой практики (включая отчет по практике);			
		 обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач; 			
		 не установил правильные взаимоотношения с коллегами и другими субъектами деятельности; 			
		суовектами деятельности,			

	– продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и				
	профессиональной культуры;				
	– проявил низкую активность – не умеет анализировать результаты				
	профессиональной деятельности; - во время прохождения практики				
	неоднократно проявлял недисциплинированность (не являлся на				
	консультации к методистам; не предъявлял групповым руководителям				
	планы работы на день, конспектов уроков и мероприятий);				
	– отсутствовал на базе практике без уважительной причины;				
	– нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего				
	распорядка организации;				
	 не сдал в установленные сроки отчетную документацию 				

3. Характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Процедура проведения промежуточной аттестации регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды выставляемых оценок	Форма учета
		В последний день	По	Ведомость, зачетная
1.	Зачет с оценкой	прохождения	пятибалльной	книжка, отчет по практике,
		практики	шкале	размещенный в портфолио

Примерные оценочные средства Типовые вопросы к зачету с оценкой

УК-2

- 1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- 2. Методы управление ресурсами в корпоративных информационных системах
- 3. Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач
- 4. Оценка потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта
- 5. Методы управления проектами. Используется ли на предприятии один из методов? Дайте рекомендации по применению какого-либо метода и обоснуйте целесообразность его использования
- 6. Какая справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации используется на предприятии?
- 7. Оцените количество внутренних нормативных документов на предприятии. Дайте предложения по организации хранения и поиска этих документов,

VK-3

- 8. Определение команды, типология команд: малая группа, основные характеристики коллектива.
- 9. Принципы проектирования эффективных организаций.
- 10. Формальные и неформальные коллективы.
- 11. Эффективность работы группы. Факторы, влияющие на эффективность работы группы.
- 12. Понятие креативности. Личностные предпосылки креативности.
- 13. Методы активизации творческого потенциала.
- 14. Принципы управления развитием творческого потенциала.
- 15. Принципы этики лидера.
- 16. Базовые критерии эффективной работы лидера.
- 17. Критерий проверки точности принимаемого решения.
- 18. Стрессы и управление эмоциональным состоянием.

УК-4

- 19. Структура научного реферата
- 20. Особенности делового общения
- 21. Деловое письмо
- 22. Структура презентации проекта
- 23. Этические нормы различных форм деловой коммуникации
- 24. Разработайте план короткого делового телефонного разговора (3 мин.). Перечислите основные правила телефонного разговора с заказчиком.
- 25. Опишите как можно организовать групповую дискуссию, используя современные коммуникационные платформы (Skype, WhatsApp). Основные правила ведения дискуссии.

УК-7

- 26. Научно-практические основы здорового образа и стиля жизни
- 27. Мобильные технологии определения показателей здоровья человека.
- 28. Профессиональные заболевания программиста и методы снижения риска заболеваемости
- 29. Эргономика рабочего места технического писателя, программиста.

УК-8

- 30. Принципы организации безопасности труда в отделе ИКТ на предприятии. Санитарные нормы организации рабочих мест.
- 31. Влияние электромагнитного излучения на человека при использовании мобильных средств связи.
- 32. ГОСТ Р 57099-2016 Информационно-коммуникационные технологии в образовании Электронное обучение безопасности производства. Общие положения
- 33. ГОСТ Р 55248-2012 Электробезопасность. Классификация интерфейсов для оборудования, подсоединяемого к сетям информационных и коммуникационных

ОПК-2

- 34. Перечислите современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые в организации при решении задач профессиональной деятельности
- 35. Дайте рекомендацию по выбору альтернативы информационной технологии или программного средства, в том числе отечественного производства, используемых в организации при решении задач профессиональной деятельности
- 36. При обследовании предприятия во время практики опишите какие программные средства, отечественного производства используются
- 37. Опишите систему автоматизированного документооборота на предприятии строительной отрасли.
- 38. Что такое ВІМ технология, какие преимущества дает использование этой технологии?

ОПК-3

- 39. Процедура подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
- 40. Перечислите информационные ресурсы, используемые для подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
- 41. «Поисковые системы» и «информационно-поисковые системы».

ОПК-4

- 42. Стандарты, регламентирующих ЖЦ ПО.
- 43. Проведение предпроектного обследования предприятий.
- 44. Состав и содержание технического задания.
- 45. Технический проект.
- 46. Виды испытаний ИС.
- 47. Каноническое проектирование ИС.
- 48. Типовое проектирование ИС.
- 49. Архитектура ИС.

ОПК-5

- 50. основы системного администрирования,
- 51. администрирования СУБД,
- 52. современные стандарты информационного взаимодействия систем

ОПК-7

- 53. основные платформы реализации информационных систем.
- 54. технологии и инструментальные программно- аппаратные средства для реализации информационных систем.

ОПК-8

- 55. методология и основные методы математического моделирования,
- 56. классификацию и условия применения моделей,
- 57. основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем,
- 58. инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем

Типовые индивидуальные задания Семестр 6

- 1. Изучение организационно-производственной структуры строительного предприятия или проектного учреждения.
 - 1.1. Изучить организационно-производственную структуру п строительного предприятия или проектного учреждения, функциональное назначение подразделений, результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике.
 - 1.2. Изучить функциональное назначение подразделений.
 - 1.3. Выполнить анализ всех видов деятельности подразделений.
 - 1.4. Выполнить анализ информационных взаимосвязей всех подразделений оргинизации.
 - 1.5. Если практика проходится на крупной корпорации, холдинге, и изучение всех структурных подразделений не представляется возможным, то изучить организационную структуру и функциональное назначение совокупности выборочных взаимосвязанных подразделений.
- 2. Анализ инфокоммуникационной архитектуры предприятия, изучение регламента работы параметрических пользователей ИКТ на предприятии.
 - 2.1. Провести анализ всех видов деятельности.
 - 2.2. Провести анализ производственного и бизнес-процессов на предприятии.
 - 2.3. Изучить моделирование бизнес-процессов на предприятии, с помощью структурного или объектно-ориентрованного подхода с применением CASE-средств.
 - 2.4. Изучить информационно-коммуникационные и материально технические ресурсы, используемые на предприятии.
 - 2.5. Провести анализ информационных ресурсов, по выбранной теме, анализ научной и патентной литературы.
 - 2.6. Результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике.
- 3. Изучение информационных систем и технологий, а также специализированных технических устройств, обеспечивающих деятельность предприятия.
 - 3.1. Изучить информационных систем и технологий, обеспечивающих деятельность предприятия.
 - 3.2. Изучить и описать информационные технологии и программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере.
 - 3.3. Изучить организации системы документооборота предприятия, определение степени ее информатизации, описание текущей системы документооборота и делопроизводства организации.
 - 3.4. Дать характеристику технологического оборудования предприятия, характеристику приборной базы научно-производственногоцентра.
 - 3.5. Изучить мероприятия по охране окружающей среды и техника безопасности.
 - 3.6. Результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике.
- 4. Изучение и формализация расчетов на предприятии.
 - 4.1. Изучить методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации приборов и установок.
 - 4.2. Изучить работу с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми в профессиональной сфере.
 - 4.3. Изучить должностные инструкции работников предприятий, связанных с процессов сбора и обработки информационных потоков предприятия.
 - 4.4. Результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике.
- 5. Разработка и построение модели бизнес-процессов «как есть»

- 5.1. Выполнить обработку и анализ полученной информации.
- 5.2. Построение диаграмм с изученных нотаций.
- 5.3. Описание построенных диаграмм, выявление и формальное описание информационных сущностей бизнес-процессов в текущем состоянии.
- 5.4. Модернизации информационных процессов предприятия, выбор и обоснование технологий реализации модели бизнес-процессов «как будет».
- 5.5. Результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике.

Типовые индивидуальные задания Семестр 8

Общее задание

Общее задание является основополагающим для дальнейшей работы над раскрытием темы индивидуального задания, которое направлено на формирование у обучающихся компетенций. В ходе выполнения общего задания обучающемуся надлежит изучить следующие вопросы:

Сбор и анализ функциональных и нефункциональных требований к ИС. Календарно-ресурсное планирование проекта.

Индивидуальное задание

Каждому обучающемуся необходимо в зависимости от темы выпускной квалифицикационной работы выполнить индивидуальное задание, результаты которого разместить в отчете. По результатам прохождения практики проводится текущая аттестация по следующим основным вопросам, являющимися одновременно и разделами предоставляемого руководителю практики отчета.

Разделы отчета по практике:

- 1. Постановка задачи автоматизации (информатизации) бизнес-процессов.
- 2. Построение и обоснование модели новой организации бизнес-процессов (ТО-ВЕ).
- 3. Спецификация функциональных требований к информационной системе.
- 4. Спецификация и обоснование нефункциональных требований.
- 5. Календарно-ресурсное планирование проекта (Календарный план-график разработки проекта диаграмма Ганта).
- 6. Анализ бюджетных ограничений с описанием бюджета на разработку проекта.
- 7. Анализ рисков проекта и описание мероприятий по их устранению.

Примерные темы:

- Разработка программы визуализации формул расчетов, используемых для процесса (название процесса)
- Создание базы данных по учету этапов строительства и продажи построенных объектов
- Разработка планировщика работ по строительству типовых многоквартирных зданий
- Разработка программы работы со статистикой продаж в жилом секторе
- Модернизация и администрирование корпоративной информационной системы предприятия (наименование предприятия)
- Разработка Intranet-портала предприятия (наименование предприятия)
- Разработка программы для расчета этапов строительства\переоснащения умного дома
- Разработка имитационной модели для оптимизации параметров производственного процесса (наименование процесса)
- Разработка справочно-информационной системы предприятия (наименование предприятия)