

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.09.2021 12:02:31
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b64

1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я.ГОРИНА»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан инженерного факультета
профессор  С.В. Стребков
« 19 » 05 2021 г.



ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Б2.О.02.01(П)
(эксплуатационная практика)

Направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика в АПК

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2021

Майский, 2021

Производственная практика (эксплуатационная практика) составлена с учетом требований:


- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. № 922;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г., № 301;
- профессионального стандарта «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н
- профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н
- профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 809н

Составители: доцент, к.ф.-м.н. Голованова Е.В., ст. преподаватель Скрипина И.И.

Рассмотрена на заседании кафедры математики, физики, химии и информационных технологий

« 12 » мая 2020 г., протокол № 9

Зав. кафедрой  Е.В. Голованова

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  Е.В. Голованова

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цель практики

Целью производственной практики является закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении профессиональных дисциплин в производственных условиях и получение практических навыков в области прикладной информатики.

1.2. Задачи:

1. Провести анализ деятельности предприятия и информационного обеспечения прикладных процессов.
2. Выполнить индивидуальное задание.
3. Собрать практический материал для написания курсовых работ или выпускной квалификационной работы.
4. Подобрать необходимую информацию для дальнейшей деятельности.

В задачи студента входит:

- овладение знаниями о прикладных и информационных процессах, информационных технологиях, информационных системах, реализуемых и применяемых на предприятиях и в учреждениях;
- овладение передовыми методами и навыками по профилю подготовки;
- практическое применения навыков и умений использования, совершенствования и разработки информационных технологий и систем;
- практическое применения навыков системного анализа прикладной области, формализации решения прикладных задач и процессов информационных систем;
- выполнение работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами;
- разработка предложений (проектов) автоматизации и информатизации прикладных процессов, создания информационных систем в прикладных областях.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые	Знать: содержание, состав, структуру информационных систем и технологий, их функции, принципы организации Уметь использовать современные программные средства для

	способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	результаты решения выделенных задач	обработки разнородной информации в своей предметной области; Владеть: навыками работы на компьютере для управления информацией в различных ОС.
		УК-2.2 Выявляет и анализирует различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений	Знать: различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений; Уметь: выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений; Владеть: навыком выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений.
		УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Знать: конкретные задачи проекта; Уметь: решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; Владеть: навыком решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.
		УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Знать: результаты решения конкретной задачи проекта; Уметь: публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта; Владеть: навыком публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта.
УК-8	Способен	УК-8.1 Обеспечивает	Знать:

создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; Уметь: обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; Владеть: навыком обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.
	УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Знать: проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; Уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; Владеть: навыком выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.
	УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Знать: действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте; Уметь: осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте; Владеть: навыком осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте.
	УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае	Знать: спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;

		возникновения чрезвычайных ситуаций.	<p>Уметь: принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;</p> <p>Владеть: навыком принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>
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	<p>ОПК-3.1 Использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности</p>	<p>Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности;</p> <p>Уметь: использовать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: навыком принципов, методов и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности.</p>
		<p>ОПК-3.2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности</p>	<p>Знать: стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности;</p> <p>Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>Владеть: навыком решения стандартных задач профессиональной</p>

			деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.
		ОПК-3.3 Демонстрирует навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Знать: требования информационной безопасности; Уметь: демонстрировать навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе; Владеть: навыком подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе.
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1 Обосновывает применение основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; Уметь: обосновывать применение основных стандартов оформления технической документации; Владеть: навыком обосновывать применение основных стандартов оформления технической документации.
		ОПК-4.2 Определяет комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Знать: комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; Уметь: определять комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; Владеть: навыком определения

			комплектности технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
		ОПК-4.3 Определяет комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	<p>Знать: техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;</p> <p>Уметь: составлять техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;</p> <p>Владеть: навыком составлять техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p>
ОПК-5	Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.2 Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	<p>Знать: параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;</p> <p>Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;</p> <p>Владеть: навыком выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.</p>
		ОПК-5.3 Демонстрирует навыки установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	<p>Знать: установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;</p> <p>Уметь: демонстрировать навыки установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;</p> <p>Владеть: навыком демонстрировать навыки установки программного и аппаратного</p>

			обеспечения информационных и автоматизированных систем.
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК-6.1 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	<p>Знать: организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;</p> <p>Уметь: анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;</p> <p>Владеть: навыком анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.</p>
		ОПК-6.2 Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	<p>Знать: методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий;</p> <p>Уметь: применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий;</p> <p>Владеть:</p>

			<p>навыком применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.</p>
		<p>ОПК-6.3 Демонстрирует навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий</p>	<p>Знать: навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий; Уметь: <i>демонстрировать навыки</i> проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий; Владеть: навыком демонстрировать навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p>
<p>ОПК-7</p>	<p>Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p>ОПК-7.1 Осуществляет выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий</p>	<p>Знать: языки программирования и работу с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий; Уметь: осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки,</p>

			<p>современные программные среды разработки информационных систем и технологий;</p> <p>Владеть: навыком осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p>
		<p>ОПК-7.2 Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ</p>	<p>Знать: языки программирования и работу с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;</p> <p>Уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;</p> <p>Владеть: навыком применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p>
		<p>ОПК-7.3 Демонстрирует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-</p>	<p>Знать: программирование, отладки и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач;</p> <p>Уметь:</p>

		технических комплексов задач	демонстрировать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач; Владеть: навыком демонстрировать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1 Демонстрирует знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Знать: основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы; Уметь: демонстрировать знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы; Владеть: навыком демонстрировать знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.
		ОПК-8.2 Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Знать: организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы; Уметь: осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы; Владеть: навыком осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.
		ОПК-8.3 Составляет	Знать:

		<p>плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p>плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;</p> <p>Уметь: составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;</p> <p>Владеть: навыком составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>
--	--	--	---

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

<p>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</p>	Теория систем и системный анализ
	информационные системы и технологии
	вычислительные системы, сети и телекоммуникации
	программная инженерия
	проектирование информационных систем
	проектный практикум
	программирование информационных систем
	управление информационными системами и ресурсами
	высоко уровневые методы информатики и программирования
	разработка программных приложений
учебная практика	
<p>Требования к предварительной подготовке обучающихся</p>	<p>Знать: теорию систем и системного анализа, методы исследования предметной области, основы проектирования информационных систем, основы программной инженерии, управления информационными системами и ресурсами, информационные технологии, применяемые в профессиональной деятельности.</p>

	<p>Уметь: обосновывать требования к информационным технологиям и системам их развитию, формализовать прикладных задач и процессов информационных систем, составлять техническое задание на проектирование ИС, бизнес-план автоматизации, организовать проектирование структуры ИС, управлять проектированием, программированием, тестированием и отладкой ИС, устанавливать и настраивать информационные системы, осуществлять ведение баз данных.</p> <p>Владеть: навыками планирования эксплуатации и развития информационных систем, инсталляции программного обеспечения, ведения баз данных, обоснования проектных решений, описания процессов с использованием современных методологий</p>
--	--

4.ВИД, ФОРМА, СПОСОБЫ, ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная.

Тип практики – эксплуатационная практика по получению профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Форма практики – непрерывно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

Способы практики – стационарная, выездная.

Стационарной является практика, которая проводится в организации либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация.

Выездной является практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположена организация. Выездная производственная практика может проводиться в полевой форме в случае необходимости создания специальных условий для ее проведения.

Время проведения практики – 3 курс, семестр 6; 4 курс, семестр 7 (очная форма обучения); 3 курс, семестр 6, 4 курс, семестр 8 (заочная форма обучения), в соответствии с календарным учебным графиком.

Место проведения практики

Местом проведения производственной практики являются подразделения Белгородского ГАУ им. В.Я. Горина, предприятия АПК (информационные отделы), предприятия, работающие в области информационных технологий, бизнес предприятия (информационные

отделы), муниципальные учреждения (информационные отделы) и т.д.

Руководство проведением практики

Руководителями практики от Университета назначаются преподаватели соответствующих выпускающих кафедр приказом ректора, которые должны:

-организовать проведение консультаций с обучающимися в выполнении ими индивидуальных заданий по практике, в сборе материалов для курсовых и дипломных работ;

-в последний день прохождения практики организовать аттестацию (конференцию) по практике;

-проверить у обучающихся наличие отчетной документации в полной мере, соответствие места и сроков прохождения практики приказу, оригинальность подписей и печатей от профильной организации, оценить результаты прохождения практики обучающимися;

-проверить качество освоения профессиональных компетенций и полноту выполнения программы практики;

-предоставить на кафедру экземпляр зачетной ведомости по направлению подготовки (специальности).

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ РАБОТЫ

Объем практики устанавливается в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса, что составляет – 18 З.Е. (12 недель или 642 часа). По очной форме обучения: 3 курс, 6 семестр – 8 недели 12 З.Е. - 432 часов, 4 курс, 7 семестр - 4 недели 6 З.Е. - 216 часов (заканчивается зачетом на 4 курсе, в 7 семестре), по заочной форме обучения 3 курс– 8 недели 12 З.Е. - 431 часов, 4 курс - 4 недели 6 З.Е. - 216 часов (заканчивается зачетом на 3 и 4 курсах).

Виды работ определяются видом и формой практики, целесообразностью, содержанием формируемых компетенций.

	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Формы текущего контроля
1.	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности.	8/3,7	Дневник по практике Запись в журнале по технике безопасности
2.	Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, инструктаж по информационной безопасности	8/3,7	Дневник по практике Запись в журнале по технике безопасности
3.	Ознакомление с предприятием, его организационной структурой, предметной технологией, информационной технологией и	156/72,2	Дневник по практике Промежуточные материалы отчета

	информационной системой. Разработка предложений по совершенствованию информационных технологий и информационной системы предприятия.		
4.	Оформление отчета	40/18,5	Материалы отчета
5.	Защита отчета	4/1,85	Дневник, отчет, характеристика

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Проведение учебно-ознакомительной практики включает ряд этапов:

- ознакомительный этап
- основной этап, включающий выполнение 2,3,4 пунктов.
- заключительный этап.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы (час)	Формы текущего контроля
1	Ознакомительный этап УК-1; УК-2	Ознакомительная лекция. Инструктаж по технике безопасности (2 часа)	Устный опрос
2	Вводный инструктаж УК-1; УК-2; УК-8	По технике безопасности на рабочем месте, инструктаж по информационной безопасности.	Устный опрос
3	Ознакомление с предприятием ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8	С организационной структурой, предметной технологией, информационной технологией и информационной системой. Разработка предложений по совершенствованию информационных технологий и информационной системы предприятия.	Устный опрос
4	Оформление отчета ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8	Поиск специализированной информации в сети internet. Использование электронных библиотек. Изучение особенностей работы поисковых машин. Написание реферата на заданную тему.	Устный опрос
5	Заключительный этап ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8	Подготовка дневника по практике. Подготовка отчёта о выполненных заданиях.	Защита практики

6.1. Перечень индивидуальных заданий

На предприятиях, лабораториях или ИТ-службах организаций всех форм собственности студент непосредственно участвует в следующих работах:

- в эксплуатации информационных систем по своему функциональному назначению;
- в описании прикладных процессов участков и контуров управления, подлежащих информатизации и автоматизации на базе практики;
- в построении функциональных и информационных моделей участков и контуров управления;
- в разработке предложений по использованию математических моделей методов на предприятии, в отделах, подразделениях;
- в работах по установке и настройке программного обеспечения;
- в работах по ведению баз данных на предприятии;
- в работах по выбору проектных решений по видам обеспечения информационных систем.

Участвуя в проектах юридических и физических лиц студент вовремя прохождения практики работает по теме проекта, знакомится со структурой учреждения, результатами предыдущей работы и внедрения законченных разработок по теме проекта, принимает непосредственное участие в совершенствовании применяемых технологий и продвижении проекта в сети Интернет, приобретает практические навыки по разработке и продвижению разработанных информационных ресурсов, баз данных, в проведении сопутствующих наблюдений, обработке материалов наблюдений и ведении документации.

Студент изучает аналоги и прототипы проекта, выясняет степень влияния различных факторов на их рейтинги и рейтинг проекта, принимает участие в разработке и проведении совершенствования информационных ресурсов, их оптимизации и продвижения.

Студент непосредственно участвует в следующих работах:

- в эксплуатации информационных систем по своему функциональному назначению;
- в описании прикладных процессов участков и контуров управления, подлежащих информатизации и автоматизации на базе практики;
- в построении функциональных и информационных моделей участков и контуров управления;
- в разработке предложений по использованию математических моделей методов на предприятии, в отделах, подразделениях;
- в работах по установке и настройке программного обеспечения;
- в работах по ведению баз данных на предприятии;

- в работах по выбору проектных решений по видам обеспечения информационных систем.

При прохождении практики на профессионально-ориентированных информационных системах в области экономики студенту необходимо ознакомиться:

- с нормативно-правовой и распорядительной документацией, регламентирующей работу информационной системы;
- с основами предметной технологии, автоматизируемой информационной системой;
- процедурами, порядком и правилами авторизации и идентификации пользователей;
- видами обеспечения информационной системы;
- Студент непосредственно участвует в следующих работах:
- в эксплуатации информационной системы по своему функциональному назначению;
- в описании участков и контуров управления, подлежащих информатизации и автоматизации на базе практики;
- в построении функциональных и информационных моделей участков и контуров управления;
- в разработке предложений по использованию математических моделей и методов для повышения эффективности или улучшения технических, или эксплуатационных характеристик информационной системы;
- в использовании средств администрирования информационных систем;
- в разработке или модификации программного обеспечения, используемого для автоматизации выделенных контуров или участков.

7.2. Примерные темы индивидуальных заданий

1. Создание моделей бизнес процессов предприятия с использованием CASE технологий для проектирования информационной системы.
2. Изучение структуры, области применимости и правил эксплуатации информационно-поисковых систем с целью дальнейшего описания с использованием CASE технологий.
3. Исследование применения конкретного пакета прикладных программ и описание его функционирования с помощью CASE технологий.
4. Изучение существующей базы данных информационной системы и предложения по ее развитию и создание модели потоков данных с использованием DFD диаграмм.
5. Изучение внедрения новых информационных технологий, моделей базовых информационных процессов.
6. Изучение методов установки программного обеспечения отраслевой направленности.

7. Изучение методов настройки предустановленного программного обеспечения отраслевой направленности.
8. Изучение методов сопровождения баз данных на предприятии практики.
9. Изучение методов эксплуатации программных средств на предприятиях практики.
10. Получение навыков по описанию процессов на предприятии современными методологиями.
11. Получение навыков по обоснованию проектных решений.
12. Расчет экономической обоснованности проектного решения для предприятия.

7. Формы отчетности по практике

Дневник, отчет, характеристика.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

8.1. Основная учебная литература

1. Агальцов, В.П. Базы данных. В 2-х кн. Кн. 2. Распределенные и удаленные базы данных: Учебник [Электронный ресурс]/ В.П. Агальцов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с.
2. Тарасов, С.В. СУБД для программиста. Базы данных изнутри: Практическое пособие [Электронный ресурс]/ Тарасов С.В. - М.: СОЛОН-Пр., 2015. – 320с.
3. Заботина, Н.Н. Проектирование информационных систем: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Н.Н. Заботина. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 331 с.

8.2. Дополнительная литература

1. Быкова, В. В. Искусство создания базы данных в Microsoft Office Access 2007 [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / В. В. Быкова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2011. - 260 с.:
2. Игнатенко, В. А. Базы данных: методические указания к выполнению курсовых работ [Электронный ресурс]/ В. А. Игнатенко. – Белгородский ГАУ, 2014. – 18 с.
3. Петросов, Д.А. Проектирование информационных систем: учебное пособие / Д.А. Петросов, В.Л. Михайлова, В.А. Игнатенко// Изд. Белгородского ГАУ, 2014. – 40 с.
4. Петросов, Д.А. Методическое пособие для выполнения курсовых работ по дисциплине «Проектирование информационных систем»/ Д.А.

Петросов, В.Л. Михайлова, В.А. Игнатенко// Изд. Белгородского ГАУ, 2014. – 20 с.

5. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке Object Pascal: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Т.И. Немцова; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 496 с.

6. Игнатенко, В. А. Программирование информационных систем: методические указания к выполнению курсовых работ [Электронный ресурс]/ В. А. Игнатенко, Д. А. Петросов, В.Л. Михайлова. – Белгородский ГАУ, 2014. – 30 с.

8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, информационные технологии, используемых при проведении практики

1. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru>

2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека <http://www.cnshb.ru/>

3. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>

4. Интернет-Университет Информационных Технологий (www.intuit.ru)

5. Национальный цифровой ресурс Руконт - межотраслевая электронная библиотека (ЭБС) на базе технологии Контекстум <http://ruscont.ru>

6. Сайт журнала «Information Security/Информационная безопасность» <http://www.itsec.ru>

7. Сайт «Информационная безопасность. Защита информации» <http://all-ib.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение практики

Предприятие, на котором студент проходит производственную практику должно обладать следующим материально техническим обеспечением:

1. Персональный компьютер.

2. Сетевое оборудование для подключения к локальной сети.

3. Подключения к сети Интернет (при необходимости).

4. Лицензионное программное обеспечение в соответствии со спецификой деятельности.

9.1. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

– 3ds Max 2018 27 декабря 2018 г. free Multi-user (многопользовательская). Срок действия лицензии до 25.12.2021 года

- 3ds Max 2019 27 декабря 2018 г. free Multi-user (многопользовательская). Срок действия лицензии до 24.12.2022 года
- 3ds Max 2020 02 ноября 2020 г. free Multi-user (многопользовательская). Срок действия лицензии до 01.11.2021 года
- 3ds Max 2021 02 ноября 2020 г. free Multi-user (многопользовательская). Срок действия лицензии до 01.11.2021 года
- AutoCAD 2018 27 декабря 2018 г. free install on network server. Срок действия лицензии до 25.12.2021 года
- AutoCAD 2019 27 декабря 2018 г. free install on network server. Срок действия лицензии до 25.12.2022 года
- AutoCAD 2020 02 ноября 2020 г. free install on network server. Срок действия лицензии до 01.11.2021 года
- AutoCAD 2021 02 ноября 2020 г. free install on network server. Срок действия лицензии до 01.11.2021 года
- Photoshop CC ALL Multiple Platforms Multi European Languages Licensing Renewal (сублицензионный договор на передачу неисключительных прав № ПО-1658Л_14575_4420 от 16_06_20).
- CorelDRAW Graphics Suite X7. Академическая версия. Договор №0326100001915000009-0010667-02 от 09.06.2015. Срок действия лицензии- бессочно.
- APM WinMachine 17 «Прочностной расчет и проектирование конструкций, деталей машин и механизмов», (лицензионный договор № ФТО-06/008/2020-108) - учебный класс на 30 сетевых учебных и 2 локальные преподавательские лицензию. Срок действия лицензии – 19/11/2024.
- Учебный комплект программного обеспечения: КОМПАС-3D V20. (сублицензионный договор № МЦ-20-00365/44 от 09.09.2020 г.) - 50 мест. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Линко v 6.5 (договор №5008-461 от 07.08.2014) - 2 класса – 14 шт. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2021) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии 1 год.
- Sanako Study 1200 (государственный контракт №390/Д от 12.12.2008 на поставку программного мультимедийного комплекса для изучения языков Sanako Study 1200. Срок действия лицензии – бессрочно.

- МойОфис Образование free бессрочная для СПО
- Отечественное офисное программное обеспечение "Р7-офис Десктоп». Сублицензионный договор на российское офисное программное обеспечение для учебных целей №4 от 11.06.2020. Срок действия лицензии – бессрочно.
- MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.
- MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.
- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Office 2016 Russian O L P N L Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 о т 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Office 2016 Russian O L P N L Academic Edition сублицензионный контракт № 5 о т 04.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Azure Dev Tools for Teaching. Договор № 80 от 10.11.2020 (по нему мы получаем Windows 10).
- Отечественное системное ПО (альтернатива Windows 10) «Базальт СПО». Договор о сотрудничестве №ДС 015-2019 от 07.10.2019.
- Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно.
- СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно
- «Альт-Инвест 8 Сумм». Лицензионный договор на передачу пакета «Умный класс» в кол-ве 25 рабочих мест № 6-20-011 от 06.03.2020. Срок действия лицензии – бессрочно.
- «Альт-Финансы 3». Лицензионный договор на передачу пакета «Умный класс» в кол-ве 25 рабочих мест № 6-20-011 от 06.03.2020. Срок действия лицензии – бессрочно.
- «Бизнес-курс». Сублицензионный договор № 200601\1. Срок действия лицензии – бессрочно.

- Экология.1С-КСУ: Охрана окружающей среды. Академическая версия. Сублицензионный договор №0018-943/18 от 21.10.2018. Срок действия лицензии –бессрочно.
- ГИС «Панорама х64» (версия 12 - 10 рабочих мест. Лицензионный договор №Л-56/18/3 от 20.07.2018. Срок действия лицензии – бессрочно.
- ГИС «Панорама х64» (версия 13 – 10 лицензий). Договор на обновление № ОП-2/21-16-21 от 01.03.2021.
- ГИС «Панорама х64» (версия 13- 5 рабочих мест).Лицензионный договор № Л-16/21-18-21 от 03.03.2021. Срок действия лицензии – бессрочно.
- программный продукт «Ваш финансовый аналитик. Сетевой». Договор №409-676 от 09.06.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.
- МИАС «СПЕКТР» Лицензионный договор №ЭК/300/-0/27/16 от 10.02.2016. Срок действия лицензии – бессрочно.
- 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших учебных заведениях. Договор №27 от 10.04.2012. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Защищенный программный комплекс 1С предприятие 8.3z (x86-64). Договор №362/17 от 04.05.2017 г. Срок действия – бессрочно.
- ИАС "СЕЛЭКС" -Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия. Модуль "Оборот стада" к ИАС "СЕЛЭКС"-Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия. ИАС "СЕЛЭКС"-Мясной скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия.ИАС "Рационы". Расчет кормовых рационов. Учебная версия. Договор о предоставлении неисключительной (простой) лицензии №287 от 15 мая 2012 г. Срок действия лицензии – бессрочно.
- МультиМит Эксперт в составе модулей: «Базовый»; «Убой скота»; «Обвалка и жиловка мяса животных и птицы»; «Производственное задание и учёт»; «Оптимизация и моделирование рецептур»; «Экспертная система диагностики и анализа качества рецептур». Лицензионный договор № 224 от 11.08.2020 г.
- «Кредо дат 5.2», «Кредо кадастр 2.5», «Кредо топоплан 2.5», «Кредо транскор 3.0», «Кредо трансформ 4.2». Договор отсутствует. Предоставлен на безвозмездной основе.

9.2. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019
- ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015
- ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019
- ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;

9.3. Методические рекомендации по организации практики

Учебно-методическое руководство практикой осуществляется сотрудниками отдела организации практической подготовки. Руководство практикой по месту ее прохождения осуществляется специалистом, назначенным руководителем организации (модератором).

Перед отъездом на практику студент получает необходимую консультацию у преподавателя - руководителя практики. Ему выдаются программа практики и методические указания, дневник и индивидуальный договор для прохождения производственной практики.

По прибытии на место прохождения практики студент знакомится с модератором, назначенным руководителем организации, и совместно с ним на основе программы намечает план работы в конкретных условиях.

Практику студент может выполнять как в качестве практиканта, так и зачисленным на вакантную должность программиста, web-дизайнера, специалиста в области ИТ и т.д.

В период прохождения практики студент обязан:

- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего распорядка;
- изучать и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- вести дневник о проделанной работе и своих наблюдениях, нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики.

По окончании практики дневник заверяется руководителем предприятия или учреждения по месту прохождения практики, пишется отзыв на студента-практиканта.

Изменение места прохождения практики возможно в исключительных случаях, с разрешения руководителя практики от университета. В случае

возникновения неувязок между руководством и студентом-практикантом последний должен поставить в известность об этом преподавателя-руководителя и совместно с ними принять решение.

Контроль прохождения практики осуществляется выездом преподавателя на предприятие.

Раскрывается содержание следующих пунктов:

1. Документы, регламентирующие деятельность сторон во время практики (договоры, положения, методические пособия, инструкции и т.д.)

2. Права и обязанности обучающегося, руководителя и модератора практики.

3. Формы и сроки текущего контроля и промежуточной аттестации.

Итоговой формой аттестации прохождения производственной практики - является зачет, формой отчетности - отчет, дневник, характеристика.

Отчеты по производственной практике заслушиваются сотрудником отдела организации практической подготовки, являющегося руководителем практики по направлению подготовки (специальности).

4. Сбор материала для дипломной работы.

Во время прохождения производственной практики студент должен собрать необходимый материал для выполнения дипломной работы.

При сборе материала для выполнения дипломной работы по проектированию информационной системы студент должен располагать следующим материалом:

- описание участков и контуров управления, подлежащих информатизации и автоматизации;

- функциональные и информационные модели участков и контуров управления, подлежащих информатизации и автоматизации;

- описания и варианты использования математических моделей и методов на предприятии, в отделах, подразделениях;

- описания средств администрирования информационных систем;

- описания и варианты разработки или модификации программного обеспечения, используемого для автоматизации выделенных контуров или участков управления.

При сборе материала для выполнения дипломной работы по web-проектам и web-интерфейсам информационных систем дополнительно студент должен располагать следующим материалом:

- данные о технико-экономическом обосновании web-проекта;

- сведения об аналогах и прототипах проекта;

- результаты предыдущей работы по реализации и внедрения законченных разработок по теме проекта;

- описание применяемых инструментальных технологий реализации и продвижения проекта в сети;

- сведения о влиянии различных факторов на рейтинг проекта (ресурса);

- оценка достоинств и недостатков предыдущих реализаций, направлений развития проекта;

- возможные проектные решения.

При сборе материала для выполнения дипломной работы по совершенствованию профессионально-ориентированной информационной системы в области экономики студенту необходимо дополнительно располагать следующим материалом:

- нормативно-правовая и распорядительная документация, регламентирующая работу информационной системы;

- описание предметной технологии, автоматизируемой информационной системой, ограничения и недостатки реализуемых информационных технологий;

- описание процедур, порядка и правил авторизации и идентификации пользователей, администрирования системы, их достоинств и недостатков;

- характеристики видов обеспечения информационной системы, описание их достоинств и недостатков, направлений совершенствования;

- возможные проектные решения.

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

В случае обучения в университете обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) практика организуется и проводится на основе индивидуального личностно-ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Определение места практики

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом состояния их здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При

определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создаст им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности

создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях университета

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны соответствовать

следующим требованиям:

для инвалидов по зрению-слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций; оборудование, рабочего места видеоувеличителями, лупами;

для инвалидов по зрению-слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

для инвалидов по слуху-слабослышающих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

для инвалидов по слуху-глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую с троку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

для инвалидов с нарушением функции опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Особенности содержания практики

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения

возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных заданной практикой).

Особенности организации трудовой деятельности обучающихся

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

Особенности руководства практики

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения);

корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;

помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

Особенности учебно-методического обеспечения практики

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств

Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов

(сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа или отчета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я.ГОРИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

по практике _____ Производственной эксплуатационной _____
наименование вида и типа практики

Направление подготовки/специальность: 09.03.03 Прикладная информатика
шифр, наименование

Направленность (профиль): Прикладная информатика в АПК

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: _____ 2021

Майский, 2021

1. Перечень компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: содержание, состав, структуру информационных систем и технологий, их функции, принципы организации	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь использовать современные программные средства для обработки разнородной информации в своей предметной области;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками работы на компьютере для управления информацией в	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет

				различных ОС.	ный этап.		
	<p>УК-2.2 Выявляет и анализирует различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений</p>	Первый этап (пороговой уровень)	<p>Знать: различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений;</p>	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет	
		Второй этап (продвинутый уровень)	<p>Уметь: выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений;</p>	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет	
		Третий этап (высокий уровень)	<p>Владеть: навыком выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих</p>	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет	

				правовых норм, имеющих ресурсных ограничений.			
	УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: конкретные задачи проекта;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет	
		Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет	
		Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыком решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет	
	УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: результаты решения конкретной задачи проекта;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет	

			Второй этап (продвинуты й уровень)	Уметь: публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта;	1.ознакомител ьный этап; 2.основной этап; 3.заключитель ный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыком публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта.	1.ознакомител ьный этап; 2.основной этап; 3.заключитель ный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельнос ти, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;	1.ознакомител ьный этап; 2.основной этап; 3.заключитель ный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Второй этап (продвинуты й уровень)	Уметь: обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;	1.ознакомител ьный этап; 2.основной этап; 3.заключитель ный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыком обеспечивать безопасные и/или комфортные условия	1.ознакомител ьный этап; 2.основной этап; 3.заключитель	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет

				труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	ный этап.		
	УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет	
Второй этап (продвинутый уровень)		Уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет		
Третий этап (высокий уровень)		Владеть: навыком выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет		
	УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет	

		ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.		на рабочем месте;	ный этап.		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыком осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте.	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
		УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: принимать участие в спасательных и	1.ознакомительный этап; 2.основной	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет

				неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;	этап; 3.заключительный этап.		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыком принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно и библиографической культуры с применением информационно-	ОПК-3.1 Использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографическ	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Второй этап (продвинутой уровень)	Уметь: использовать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет

	коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ой культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности		деятельности;	ный этап.		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыком принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности.	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
		ОПК-3.2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет

				культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;			
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыком решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап.	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
		ОПК-3.3 Демонстрирует навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательско	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: требования информационной безопасности;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: демонстрировать навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет

		й работе с учетом требований информационной безопасности		библиографии по научно-исследовательской работе;			
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыком подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе.	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1 Обосновывает применение основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: обосновывать применение основных стандартов оформления технической документации;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет

			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыком обосновывать применение основных стандартов оформления технической документации.	1.ознакомитель ный этап; 2.основной этап; 3.заключитель ный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
	ОПК-4.2 Определяет комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы		Первый этап (пороговой уровень)	Знать: комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;	1.ознакомитель ный этап; 2.основной этап; 3.заключитель ный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Второй этап (продвинуты й уровень)	Уметь: определять комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной	1.ознакомитель ный этап; 2.основной этап; 3.заключитель ный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыком определения комплектности технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной	1.ознакомитель ный этап; 2.основной этап; 3.заключитель ный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет

				системы.			
		ОПК-4.3 Определяет комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
	Второй этап (продвинутый уровень)		Уметь: составлять техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет	
	Третий этап (высокий уровень)		Владеть: навыком составлять техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет	

				информационной системы.			
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.2 Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыком выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
		ОПК-5.3 Демонстрирует навыки установки программного и аппаратного обеспечения информационных	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет

		и автоматизированных систем	Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: демонстрировать навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыком демонстрировать навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК-6.1 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: анализировать и разрабатывать	1.ознакомительный этап; 2.основной	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет

				организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;	этап; 3.заключительный этап		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыком анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
		ОПК-6.2 Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет

		автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий		информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий;			
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыком применять методы теории систем и системного анализа, математического,	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет

				статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.			
		ОПК-6.3 Демонстрирует навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: навыки проведения расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: демонстрировать навыки проведения расчетов основных показателей результативности создания и применения	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет

				информационных систем и технологий;			
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыком демонстрировать навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1 Осуществляет выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: языки программирования и работу с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Второй этап (продвинутой уровень)	Уметь: осуществлять выбор языков программирования и работы с базами	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет

				данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;	ный этап		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыком осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
		ОПК-7.2 Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: языки программирования и работу с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет

		технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ		для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;			
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыком применять языки программирования и работы с базами данных, современные	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет

				программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.			
		ОПК-7.3 Демонстрирует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: программирование, отладки и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
	Второй этап (продвинутый уровень)		Уметь: демонстрировать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет	
	Третий этап (высокий уровень)		Владеть: навыком демонстрировать	1.ознакомительный этап; 2.основной	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет	

				навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	этап; 3.заключительный этап		
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1 Демонстрирует знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: демонстрировать знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыком демонстрировать знания основных	1.ознакомительный этап; 2.основной этап;	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет

				технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	3.заключительный этап		
	ОПК-8.2 Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет	
Второй этап (продвинутый уровень)		Уметь: осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет		
Третий этап (высокий уровень)		Владеть: навыком осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет		

				всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	ный этап		
		ОПК-8.3 Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Второй этап (продвинутой уровень)	Уметь: составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыком составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях	1.ознакомительный этап; 2.основной этап; 3.заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике. Зачет

				ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА.			
--	--	--	--	-------------------	--	--	--

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>не зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>Зачтено</i>
УК-2.1	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Не может сформулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Не определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач, но допускает некоторые ошибки	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Четко и обоснованно формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	Знать: содержание, состав, структуру информационных систем и технологий, их функции, принципы организации	Не знает содержание, состав, структуру информационных систем и технологий, их функции, принципы организации	Знает содержание, состав, структуру информационных систем и технологий, их функции, принципы организации, но допускает при этом ошибки	Знает содержание, состав, структуру информационных систем и технологий, их функции, принципы организации	Уверенно знает содержание, состав, структуру информационных систем и технологий, их функции, принципы организации

	Уметь использовать современные программные средства для обработки разнородной информации в своей предметной области;	Не умеет использовать современные программные средства для обработки разнородной информации в своей предметной области;	Допускает ошибки при использовании современных программных средств для обработки разнородной информации в своей предметной области;	Умеет использовать современные программные средства для обработки разнородной информации в своей предметной области;	В совершенстве умеет использовать современные программные средства для обработки разнородной информации в своей предметной области;
	Владеть: навыками работы на компьютере для управления информацией в различных ОС.	Не владеет навыками работы на компьютере для управления информацией в различных ОС.	Частично владеет навыками работы на компьютере для управления информацией в различных ОС.	Владеет навыками работы на компьютере для управления информацией в различных ОС.	В совершенстве владеет навыками работы на компьютере для управления информацией в различных ОС.
УК-2.2	Выявляет и анализирует различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений	Не может выявить и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений	Выявляет и анализирует различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений, но допускает некоторые ошибки	Выявляет и анализирует различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений	Четко и обоснованно выявляет и анализирует различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений
	Знать: различные методы, способы решения	Не знает различные методы, способы решения	Знает различные методы, способы решения	Знает различные методы, способы решения	Уверенно знает различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из

	<p>поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений;</p>	<p>поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений;</p>	<p>поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений, но допускает при этом ошибки</p>	<p>поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений;</p>	<p>действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений;</p>
<p>Уметь: выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений;</p>	<p>Не умеет выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений;</p>	<p>Допускает ошибки при выявлении и анализе различных методов, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений;</p>	<p>Умеет выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений;</p>		<p>В совершенстве умеет выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений;</p>
<p>Владеть: навыком выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений.</p>	<p>Не владеет навыком выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений.</p>	<p>Частично владеет навыком выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений.</p>	<p>Владеет навыком выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений.</p>		<p>В совершенстве владеет навыком выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений.</p>

УК-2.3	Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Не может решить конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время, но допускает некоторые ошибки	Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Четко и обоснованно решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
	Знать: конкретные задачи проекта;	Не знает конкретные задачи проекта;	Знает конкретные задачи проекта, но допускает при этом ошибки	Знает конкретные задачи проекта;	Уверенно знает конкретные задачи проекта;
	Уметь: решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время;	Не умеет решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время;	Допускает ошибки при решении конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время;	Умеет решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время;	В совершенстве умеет решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время;
	Владеть: навыком решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Не владеет навыком решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Частично владеет навыком решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Владеет навыком решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	В совершенстве владеет навыком решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.
УК-2.4	Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Не может публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта, но допускает некоторые ошибки	Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Четко и обоснованно публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
	Знать: результаты	Не знает результаты решения	Знает результаты решения конкретной	Знает результаты решения конкретной	Уверенно знает результаты решения конкретной задачи

	решения конкретной задачи проекта;	конкретной задачи проекта;	задачи проекта, но допускает при этом ошибки	задачи проекта;	проекта;
	Уметь: публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта;	Не умеет публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта;	Допускает ошибки при публичном представлении результатов решения конкретной задачи проекта;	Умеет публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта;	В совершенстве умеет публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта;
	Владеть: навыком публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта.	Не владеет навыком публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта.	Частично владеет навыком публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта.	Владеет навыком публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта.	В совершенстве владеет навыком публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта.
УК-8.1	Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Не может обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты., но допускает некоторые ошибки	Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Четко и обоснованно обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.
	Знать: безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью	Не знает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью	Знает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, но допускает	Знает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;	Уверенно знает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;

	средств защиты;	средств защиты;	при этом ошибки		
	Уметь: обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;	Не умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;	Допускает ошибки при обеспечении безопасных и/или комфортных условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;	Умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;	В совершенстве умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;
	Владеть: навыком обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Не владеет навыком обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Частично владеет навыком обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Владеет навыком обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	В совершенстве владеет навыком обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.
УК-8.2	Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Не может выявить и устранить проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, но допускает некоторые ошибки	Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Четко и обоснованно выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
	Знать: проблемы, связанные с нарушениями	Не знает проблемы, связанные с нарушениями техники	Знает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности	Знает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности	Уверенно знает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;

	техники безопасности на рабочем месте;	безопасности на рабочем месте;	на рабочем месте, но допускает при этом ошибки	на рабочем месте;	
	Уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;	Не умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;	Допускает ошибки при выявлении и устранении проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;	Умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;	В совершенстве умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;
	Владеть: навыком выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Не владеет навыком выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Частично владеет навыком выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Владеет навыком выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	В совершенстве владеет навыком выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.
УК-8.3	Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью	Не может осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в	Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств	Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств	Четко и обоснованно осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

	средств защиты	т.ч. с помощью средств защиты	защиты., но допускает некоторые ошибки	защиты	
	Знать: действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте;	Не знает действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте;	Знает действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, но допускает при этом ошибки	Знает действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте;	Уверенно знает действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте;
	Уметь: осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте;	Не умеет осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте;	Допускает ошибки при осуществлении действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте;	Умеет осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте;	В совершенстве умеет осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте;
	Владеть: навыком осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте.	Не владеет навыком осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте.	Частично владеет навыком в осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте.	Владеет навыком осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте.	В совершенстве владеет навыком осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте.
УК-8.4	Принимает участие в спасательных и неотложных	Не может принимать участие в спасательных и неотложных	Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-	Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-	Четко и обоснованно принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях

	аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций, но допускает некоторые ошибки	восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
	Знать: спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;	Не знает спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;	Знает спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций, но допускает при этом ошибки	Знает спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;	Уверенно знает спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;
	Уметь: принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;	Не умеет принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;	Допускает ошибки при принятии участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;	Умеет принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;	В совершенстве умеет принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;
	Владеть: навыком принимать участие в спасательных и	Не владеет навыком принимать участие в спасательных и неотложных	Частично владеет навыком принимать участие в спасательных и	Владеет навыком принимать участие в спасательных и неотложных	В совершенстве владеет навыком принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных

	неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.
ОПК-3.1	Использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Не может использовать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности, но допускает некоторые ошибки	Использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Четко и обоснованно использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
	Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной	Не знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности;	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности, но	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности;	Уверенно знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности;

	деятельности;		допускает при этом ошибки		
	Уметь: использовать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности;	Не умеет использовать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности;	Допускает ошибки при использовании принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности;	Умеет использовать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности;	В совершенстве умеет использовать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности;
	Владеть: навыком принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности.	Не владеет навыком принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности.	Частично владеет навыком принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности.	Владеет навыком принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности.	В совершенстве владеет навыком принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности.
ОПК-3.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с	Не может решить стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований	Четко и обоснованно решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности

	учетом требований информационной безопасности	информационной безопасности	информационной безопасности, но допускает некоторые ошибки	информационной безопасности	
	Знать: стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности;	Не знает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности;	Знает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности, но допускает при этом ошибки	Знает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности;	Уверенно знает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности;
	Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-	Не умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	Допускает ошибки при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	В совершенстве умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;

	коммуникационных технологий;		технологий;		
	Владеть: навыком решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.	Не владеет навыком решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.	Частично владеет навыком решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.	Владеет навыком решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий..	В совершенстве владеет навыком решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.
ОПК-3.3	Демонстрирует навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Не может продемонстрировать навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Демонстрирует навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности, но допускает некоторые ошибки	Демонстрирует навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Четко и обоснованно демонстрирует навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

	Знать: требования информационной безопасности;	Не знает требования информационной безопасности;	Знает требования информационной безопасности, но допускает при этом ошибки	Знает требования информационной безопасности;	Уверенно знает требования информационной безопасности;
	Уметь: демонстрировать навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе;	Не умеет демонстрировать навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе;	Допускает ошибки при демонстрировании навыков подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе;	Умеет демонстрировать навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе;	В совершенстве умеет демонстрировать навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе;
	Владеть: навыком подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе.	Не владеет навыком подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе.	Частично владеет навыком подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе.	Владеет навыком подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе.	В совершенстве владеет навыком подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе.

ОПК-4.1	Обосновывает применение основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Не может обосновывать применение основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Обосновывает применение основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы, но допускает некоторые ошибки	Обосновывает применение основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Четко и обоснованно объясняет применение основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
	Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;	Не знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы, но допускает при этом ошибки	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;	Уверенно знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;
	Уметь: обосновывать применение основных стандартов оформления технической документации;	Не умеет обосновывать применение основных стандартов оформления технической документации;	Допускает ошибки при обосновании применения основных стандартов оформления технической документации;	Умеет обосновывать применение основных стандартов оформления технической документации;	В совершенстве умеет обосновывать применение основных стандартов оформления технической документации;

	Владеть: навыком обосновывать применение основных стандартов оформления технической документации.	Не владеет навыком обосновывать применение основных стандартов оформления технической документации.	Частично владеет навыком обосновывать применение основных стандартов оформления технической документации.	Владеет навыком обосновывать применение основных стандартов оформления технической документации.	В совершенстве владеет навыком обосновывать применение основных стандартов оформления технической документации.
ОПК-4.2	Определяет комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Не может определить комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Определяет комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы, но допускает некоторые ошибки	Определяет комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Четко и обоснованно определяет комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
	Знать: комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;	Не знает комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;	Знает комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы, но допускает при этом ошибки	Знает комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;	Уверенно знает комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;
	Уметь: определять комплектность технической документации на	Не умеет определять комплектность технической документации на	Допускает ошибки при определении комплектности технической документации на	Умеет определять комплектность технической документации на различных стадиях	В совершенстве умеет определять комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;

	различных стадиях жизненного цикла информационной системы;	различных стадиях жизненного цикла информационной системы;	различных стадиях жизненного цикла информационной системы;	жизненного цикла информационной системы;	
	Владеть: навыком определения комплектности технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Не владеет навыком определения комплектности технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Частично владеет навыком определения комплектности технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Владеет навыком определения комплектности технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	В совершенстве владеет навыком определения комплектности технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
ОПК-4.3	Составляет техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Не может составлять техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Составляет техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы, но допускает некоторые ошибки	Составляет техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Четко и обоснованно составляет техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
	Знать: техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла	Не знает техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла	Знает техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы, но	Знает техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;	Уверенно знает техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;

	информационной системы;	информационной системы;	допускает при этом ошибки		
	Уметь: составлять техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;	Не умеет составлять техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;	Допускает ошибки при составлении технической документации с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;	Умеет составлять техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;	В совершенстве умеет составлять техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;
	Владеть: навыком составлять техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Не владеет навыком составлять техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Частично владеет навыком составлять техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Владеет навыком составлять техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	В совершенстве владеет навыком составлять техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
ОПК-5.2	Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных	Не может выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных	Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем, но допускает	Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Четко и обоснованно выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем

	ых систем	х систем	некоторые ошибки		
	Знать: параметрическую настройку информационных и автоматизированн ых систем;	Не знает параметрическую настройку информационных и автоматизированн ых систем;	Знает параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем, но допускает при этом ошибки	Знает параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;	Уверенно знает параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;
	Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированн ых систем;	Не умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированн ых систем;	Допускает ошибки при выполнении параметрической настройки информационных и автоматизированных систем;	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;	В совершенстве умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;
	Владеть: навыком выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированн ых систем.	Не владеет навыком выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированн ых систем.	Частично владеет навыком выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.	Владеет навыком выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.	В совершенстве владеет навыком выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.
ОПК-5.3	Демонстрирует навыки инсталляции программного и аппаратного	Не может демонстрировать навыки инсталляции программного и	Демонстрирует навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения	Демонстрирует навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения	Четко и обоснованно демонстрирует навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и

обеспечения информационных и автоматизированных систем	аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	информационных и автоматизированных систем, но допускает некоторые ошибки	информационных и автоматизированных систем	автоматизированных систем
Знать: инсталляцию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;	Не знает инсталляцию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;	Знает инсталляцию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем, но допускает при этом ошибки	Знает инсталляцию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;	Уверенно знает инсталляцию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;
Уметь: демонстрировать навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;	Не умеет демонстрировать навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;	Допускает ошибки при демонстрации навыков инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;	Умеет демонстрировать навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;	В совершенстве умеет демонстрировать навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;
Владеть: навыком демонстрировать навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения	Не владеет навыком демонстрировать навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и	Частично владеет навыком демонстрировать навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и	Владеет навыком демонстрировать навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных	В совершенстве владеет навыком демонстрировать навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

	информационных и автоматизированных систем.	автоматизированных систем.	автоматизированных систем.	систем.	
ОПК-6.1	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Не может анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования, но допускает некоторые ошибки	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Четко и обоснованно способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
	Знать: организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;	Не знает организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;	Знает организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования, но допускает при этом ошибки	Знает организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;	Уверенно знает организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;
	Уметь: анализировать и разрабатывать организационно-технические и	Не умеет анализировать и разрабатывать организационно-технические и	Допускает ошибки при анализе и разработке организационно-технические и	Умеет анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические	В совершенстве умеет анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного

	экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;	экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;	экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;	процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;	анализа и математического моделирования;
	Владеть: навыком анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.	Не владеет навыком анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.	Частично владеет навыком анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.	Владеет навыком анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.	В совершенстве владеет навыком анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.
ОПК-6.2	Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа	Не может применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа	Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных	Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных	Четко и обоснованно применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и

	информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий, но допускает некоторые ошибки	потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	технологий
	Знать: методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий;	Не знает методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий;	Знает методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий, но допускает при этом ошибки	Знает методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий;	Уверенно знает методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий;
	Уметь: применять методы теории систем и системного анализа,	Не умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического,	Допускает ошибки при применении методов теории систем и системного анализа,	Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического,	В совершенстве умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования

	информационных систем и технологий.	технологий.	систем и технологий.		
ОПК-6.3	Демонстрирует навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий	Не может продемонстрировать навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий	Демонстрирует навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий, но допускает некоторые ошибки	Демонстрирует навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий	Четко и обоснованно демонстрирует навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
	Знать: навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий;	Не знает навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий;	Знает навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий, но допускает при этом ошибки	Знает навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий;	Уверенно знает навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий;
	Уметь: демонстрировать навыки проведения инженерных	Не умеет демонстрировать навыки проведения инженерных расчетов основных	Допускает ошибки при демонстрации навыков проведения инженерных расчетов	Умеет демонстрировать навыки проведения инженерных расчетов основных	В совершенстве умеет демонстрировать навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и

	расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий;	показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий;	основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий;	показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий;	применения информационных систем и технологий;
	Владеть: навыком демонстрировать навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.	Не владеет навыком демонстрировать навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.	Частично владеет навыком демонстрировать навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.	Владеет навыком демонстрировать навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.	В совершенстве владеет навыком демонстрировать навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.
ОПК-7.1	Осуществляет выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки	Не может осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды	Осуществляет выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных	Осуществляет выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных	Четко и обоснованно осуществляет выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий

информационных систем и технологий	разработки информационных систем и технологий	систем и технологий, но допускает некоторые ошибки	систем и технологий	
Знать: языки программирования и работу с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;	Не знает языки программирования и работу с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;	Знает языки программирования и работу с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий, но допускает при этом ошибки	Знает языки программирования и работу с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;	Уверенно знает языки программирования и работу с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;
Уметь: осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;	Не умеет осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;	Допускает ошибки при осуществлении выбора языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;	Умеет осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;	В совершенстве умеет осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;

	<p>Владеть: навыком осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p>	<p>Не владеет навыком осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p>	<p>Частично владеет навыком осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p>	<p>Владеет навыком осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p>	<p>В совершенстве владеет навыком осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p>
<p>ОПК-7.2</p>	<p>Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и</p>	<p>Не может применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных</p>	<p>Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ, но допускает некоторые</p>	<p>Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ</p>	<p>Четко и обоснованно применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ</p>

	информационных хранилищ	и информационных хранилищ	ошибки		
	Знать: языки программирования и работу с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;	Не знает с языки программирования и работу с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;	Знает языки программирования и работу с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ, но допускает при этом ошибки	Знает языки программирования и работу с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;	Уверенно знает языки программирования и работу с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;
	Уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных	Не умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных	Допускает ошибки при применении языков программирования и работе с базами данных, современными программными средами разработки	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	В совершенстве умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных

	<p>систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;</p>	<p>систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;</p>	<p>информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;</p>	<p>для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;</p>	<p>классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;</p>
	<p>Владеть: навыком применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p>	<p>Не владеет навыком применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p>	<p>Частично владеет навыком применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p>	<p>Владеет навыком применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p>	<p>В совершенстве владеет навыком применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p>

ОПК-7.3	Демонстрирует навыки программирования , отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Не может демонстрировать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Демонстрирует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач, но допускает некоторые ошибки	Демонстрирует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Четко и обоснованно демонстрирует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
	Знать: программирование , отладки и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач;	Не знает программирование, отладки и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач;	Знает программирование, отладки и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач, но допускает при этом ошибки	Знает программирование, отладки и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач;	Уверенно знает программирование, отладки и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач;
	Уметь: демонстрировать навыки программирования , отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач;	Не умеет демонстрировать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач;	Допускает ошибки при демонстрации навыков программирование, отладки и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач;	Умеет демонстрировать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач;	В совершенстве умеет демонстрировать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач;

	Владеть: навыком демонстрировать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	Не владеет навыком демонстрировать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	Частично владеет навыком демонстрировать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	Владеет навыком демонстрировать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	В совершенстве владеет навыком демонстрировать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
ОПК-8.1	Демонстрирует знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Не может демонстрировать знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Демонстрирует знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы, но допускает некоторые ошибки	Демонстрирует знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Четко и обоснованно демонстрирует знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы
	Знать: основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом	Не знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы;	Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы, но допускает при этом	Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы;	Уверенно знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы;

информационной системы;		ошибки		
Уметь: демонстрировать знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы;	Не умеет демонстрировать знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы;	Допускает ошибки при демонстрации знаний основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы;	Умеет демонстрировать знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы;	В совершенстве умеет демонстрировать знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы;
Владеть: навыком демонстрировать знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	Не владеет навыком демонстрировать знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	Частично владеет навыком демонстрировать знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	Владеет навыком демонстрировать знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	В совершенстве владеет навыком демонстрировать знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.

ОПК-8.2	Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Не может осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы, но допускает некоторые ошибки	Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Четко и обоснованно осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
	Знать: организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы;	Не знает организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы;	Знает организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы, но допускает при этом ошибки	Знает организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы;	Уверенно знает организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы;
	Уметь: осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы;	Не умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы;	Допускает ошибки при осуществлении организационного обеспечения выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы;	Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы;	В совершенстве умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы;

	Владеть: навыком осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	Не владеет навыком осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	Частично владеет навыком осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	Владеет навыком осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	В совершенстве владеет навыком осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.
ОПК-8.3	Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Не может составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла, но допускает некоторые ошибки	Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Четко и обоснованно составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
	Знать: плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	Не знает плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	Знает плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла, но допускает при этом ошибки	Знает плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	Уверенно знает плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

	<p>Уметь: составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;</p>	<p>Не умеет составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;</p>	<p>Допускает ошибки при составлении плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;</p>	<p>Умеет составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;</p>	<p>В совершенстве умеет составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;</p>
	<p>Владеть: навыком составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>	<p>Не владеет навыком составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>	<p>Частично владеет навыком составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>	<p>Владеет навыком составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>	<p>В совершенстве владеет навыком составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

1. В каких случаях Вы отдали бы разработку ИТ стратегии на аутсорсинг?
2. Можно ли самостоятельно дорабатывать КИС, полученную от вендора?
3. Чем отличается инсорсинг от аутсорсинга?
4. Что дешевле купить и настроить тиражируемую КИС или создать самостоятельно КИС под свои особенности?
5. Какие проблемы возникают на предприятии при установке ИС?
6. Какие этапы жизненного цикла ИС влияют на цену владения ИС?
7. Каковы особенности каскадной, поэтапной и спиральной модели жизненного цикла ИС?
8. Каковы преимущества и недостатки заказных, уникальных и тиражируемых информационных систем?
9. Каковы преимущества и недостатки отечественных и зарубежных информационных систем?
10. Каковы особенности автоматизации по направлениям?
11. Каковы особенности полной автоматизации?
12. Какие существуют стратегии внедрения ИС и каковы их особенности?
13. Каковы различия стратегического и оперативного планов автоматизации предприятий?
14. Что такое стратегическое планирование ИС?
15. Какие существуют подходы к автоматизации?
16. Чем определяется качество ИС?
17. Что такое жизненный цикл ИС?
18. Какие существуют модели жизненного цикла ИС?

Критерий оценивания	«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
Оценивание ответа на	Материал изложен	Четко и полно излагает	Низкий уровень владения	Студент владеет фрагментарными знаниями и

контрольные вопросы	грамотно, доказательно. Свободно используются понятия, термины, формулировки. Студент соотносит выполненные задания с формированием компетенций.	материал, но не всегда последовательно. Описывает и анализирует выполненные задания, но не всегда четко соотносит выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции	профессиональным стилем речи в изложении материала. Низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией. Не умеет доказательно представить материал. Отчет носит описательный характер, без элементов анализа. Низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций.	не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий;
---------------------	--	---	---	--

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

Варианты типовых контрольных заданий:

Задание №1. Перечислите нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность организации, перечислите основные задачи информационной системы организации.

Задание №2. Дайте краткую характеристику предприятия (организации, учреждения) и (или) подразделения, в котором проходили практику:

– организация (компания), сфера деятельности, применяемые средства автоматизации, средства обработки информации, с указанием конкретных образцов информационных систем и программных продуктов;

– ваше участие в процессе производственной практике в процессах автоматизации организации (компания), учреждения и (или) подразделения.

<p>Задание №3. Перечислите информационные процессы в рамках функционирования предприятия и (или) подразделения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – документооборот предприятия (организации), структура организации; – организационно-функциональная структура информационной системы; – автоматизация прикладных процессов организации.
<p>Задание №4. Охарактеризуйте информационные системы, существующие на предприятии (организации, учреждения) и (или) подразделения, их задачи и назначение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – уровни защиты информации (персональных данных) в процессе производственной деятельности организации; – созданная база данных на предприятия, структура (организации, учреждения) и (или) подразделения доступа к информации.
<p>Задание №5. Перечислите программные продукты, используемые на предприятии (организации, учреждения) и (или) подразделения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – интегрированное программное обеспечение, применяемое на предприятии (организации), специальные программные продукты, внедряемые перспективные программные продукты.
<p>Задание №6. Укажите на проблемы и предложения по совершенствованию ИС предприятия (структурного подразделения). С точки зрения автоматизации формализованных процессов.</p>

Критерий оценивания	«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
Оценивание ответа на контрольные вопросы	Материал изложен грамотно, доказательно. Свободно используются понятия, термины, формулировки. Студент соотносит	Четко и полно излагает материал, но не всегда последовательно. Описывает и анализирует выполненные задания, но не всегда четко	Низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала. Низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической	Студент владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий;

	выполненные задания с формированием компетенций.	соотносит выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции	терминологией. Не умеет доказательно представить материал. Отчет носит описательный характер, без элементов анализа. Низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций.	
--	--	---	--	--

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

1. Перечислите требования по технике безопасности рабочего места. Охарактеризуйте организационную структуру предприятия – места прохождения практики.

2. Перечислите основные направления профиля работы предприятия – места прохождения практики.

3. Перечислите принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности средств вычислительной техники, используемые на предприятии (месте производственной практики);

4. Перечислите основные задачи Вашего рабочего места на предприятии в месте прохождения практики.

5. Перечислите информационные процессы в рамках функционирования предприятия и (или) подразделения.

6. Охарактеризуйте информационную систему организации – места прохождения практики

7. Охарактеризуйте структуру системного программного обеспечения на рабочих местах специалистов, обеспечивающих функционирование прикладных автоматизированных информационных систем, используемых для решения производственных задач.

8. Охарактеризуйте информационные системы, существующие на предприятии (организации, учреждения) и (или) подразделения, их задачи и назначение.

9. Охарактеризуйте уровни защиты информации (персональных данных) в процессе производственной деятельности организации;

10. Дайте характеристику используемых на предприятии предметно-ориентированных информационных систем, пакетов прикладных программ и специализированных информационных технологиях.

11. Охарактеризуйте функциональную структуру автоматизированных информационных систем, перечень решаемых задач с их применением, особенности их применения на предприятии

12. Перечислите, какие Вы предлагаете рекомендации по выбору рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом.

13. Охарактеризуйте созданную базу данных на предприятия, структура (организации, учреждения) и (или) подразделения доступа к информации.

14. Перечислите, каким образом осуществляются способы ввода данных, какие категории пользователей, занимаются этой работой.

15. Перечислите проблемы и предложения по совершенствованию ИС предприятия с точки зрения автоматизации формализованных процессов

Критерий оценивания	«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
Оценивание ответа на контрольные вопросы	Материал изложен грамотно, доказательно. Свободно используются понятия, термины, формулировки. Студент соотносит выполненные задания с формированием компетенций.	Четко и полно излагает материал, но не всегда последовательно. Описывает и анализирует выполненные задания, но не всегда четко соотносит выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции	Низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала. Низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией. Не умеет доказательно представить материал. Отчет носит описательный характер, без элементов анализа. Низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций.	Студент владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий;

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование практики на разделы (этапы). Каждый раздел (этап) практики включает в себя предоставление рабочих материалов практики.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого раздела (этапа) практики являются отчет о выполнении соответствующих разделов задания по практике

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в разделе (этапе) практики к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля раздела (этапа) практики.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой практики по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета.

Аттестация практики проводится по результатам всех видов деятельности и при наличии отчетной документации по практике. Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения практики.

Для оценки компетенций используется балльная шкала оценок.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы.

Для этапа «Знать»:

- результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия (ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный) – 85,1-100% от максимального количества баллов (100 баллов);
- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий незначительные неточности (ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки), 67,1-85% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности (при ответе допущена существенная ошибка, или в ответе содержится 30-60% необходимых сведений, ответ несвязный) – 51-67% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, – 0% от максимального количества баллов.

Для этапов «Уметь» и «Владеть»:

- выполнены все требования к выполнению, написанию и защите отчета. Умение (навык) сформировано полностью – 85,1-100% от максимального количества баллов;
- выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно – 67,1-85% от максимального количества баллов;
- выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и

защите отчета. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление. Умение (навык) сформировано на минимально допустимом уровне –51-67% от максимального количества баллов;

– требования к написанию и защите отчета не выполнены. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены. Умение (навык) не сформировано – 0 % от максимального количества баллов.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по практике составляет 100 баллов.

При дифференцированной оценке необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов