

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Воронежский филиал

Утверждено
на заседании Методического совета филиала
протокол № 5 от « 26 » мая 2020 г.
Председатель МС Боковая Н.В.



Кафедра информационных технологий в экономике

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА
(для набора 2020 г.)

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы Прикладная информатика в экономике

Уровень высшего образования Бакалавриат

Воронеж - 2020 г.

Аннотация программы:

Целями преддипломной практики по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических умений и навыков, освоение и закрепление освоенных ранее компетенций при сборе материала для выпускной квалификационной работы, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области информационных технологий: в экономике, на производстве или при осуществлении научной деятельности в области применения информационных технологий в экономике. Освоение современных прикладных информационных новых технологий, применяемых в организациях любой организационно-правовой формы, в которых выпускники работают в качестве исполнителей в различных службах, отвечающих за проектирование, создание и сопровождение информационных систем предприятий с применением современных информационных технологий.

Основными задачами преддипломной практики, как важнейшей части профессиональной подготовки бакалавра, являются:

- выбор темы выпускной квалификационной работы (ВКР);
- поиск и подбор литературы (учебники, монографии, статьи в периодических изданиях) по теме ВКР;
- всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, детализации задания, определения целей ВКР,
- задач и способов их достижения, а также ожидаемого результата ВКР;
- составление технического задания и календарного графика его выполнения;
- выполнение технического задания (сбор фактических материалов для подготовки ВКР);
- выбор современных инструментов и технологий для выполнения плана задания практики с учетом состояния современных информационных технологий.
- оформление отчета о прохождении обучающимся преддипломной практики.

Программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта.

Составитель(и): Кустов А.И., к. ф.-м.н., доцент, Степанов Л.В., д.т.н., доцент

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры информационных технологий в экономике протокол № 10 от «05» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой  / к.ф.-м.н., доцент Кустов А.И.

Содержание

1. Цели преддипломной практики	4
2. Задачи преддипломной практики	4
3. Место преддипломной практики в структуре ОПОП ВО (основной профессиональной образовательной программы высшего образования)	5
4. Способы и формы проведения преддипломной практики	5
5. Место и время проведения преддипломной практики	6
6. Планируемые результаты обучения при прохождении преддипломной практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО	7
7. Структура и содержание производственной (преддипломной) практики	13
7.1 Общая трудоемкость производственной (преддипломной) практики	13
Структура и содержание преддипломной практики	13
7.2 Содержание разделов (этапов) производственной (преддипломной) практики	15
7.2.1. Подготовительный этап	17
7.2.2. Экспериментальный этап	17
7.2.3 Заключительный этап	19
8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной, преддипломной практике	23
9. Учебно-методическое обеспечение работы обучающихся по производственной, преддипломной практике	23
10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)	27
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной, преддипломной практики	27
12. Материально-техническое обеспечение производственной, преддипломной практики	30
13. Обязанности обучающегося при прохождении производственной, преддипломной практики	30
14. Обязанности руководителя производственной, преддипломной практики	31
15. Фонд оценочных материалов	32

Преддипломная практика является важнейшей составной частью подготовки высококвалифицированных бакалавров. Практика направлена на закрепление теоретических знаний, на изучение современных информационных технологий, применяемых на предприятиях различных видов деятельности.

Во время преддипломной практики обучающиеся собирают необходимые материалы для определения тематики выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

В период преддипломной практики практиканты обязаны проводить беседы с членами производственного коллектива и активно участвовать в общественной жизни коллектива предприятия.

1. ЦЕЛИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Целями преддипломной практики по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических умений и навыков, освоение и закрепление освоенных ранее компетенций при сборе материала для выпускной квалификационной работы, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области информационных технологий: в экономике, на производстве или при осуществлении научной деятельности в области применения информационных технологий в экономике. Освоение современных прикладных информационных новых технологий, применяемых в организациях любой организационно-правовой формы, в которых выпускники работают в качестве исполнителей в различных службах, отвечающих за проектирование, создание и сопровождение информационных систем предприятий с применением современных информационных технологий.

2. ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Основными задачами преддипломной практики, как важнейшей части профессиональной подготовки бакалавра, являются:

- выбор темы выпускной квалификационной работы (ВКР);
- поиск и подбор литературы (учебники, монографии, статьи в периодических изданиях) по теме ВКР;
- всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, детализации задания, определения целей ВКР,
- задач и способов их достижения, а также ожидаемого результата ВКР;
- составление технического задания и календарного графика его выполнения;
- выполнение технического задания (сбор фактических материалов для подготовки ВКР);
- выбор современных инструментов и технологий для выполнения плана задания практики с учетом состояния современных информационных технологий.
- оформление отчета о прохождении обучающимся преддипломной практики.

3. МЕСТО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО (ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ)

Преддипломная практика обучающихся относится к части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений, входит в блок Б2 «Практика» и направлена на освоение и закрепление знаний, непосредственно ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Преддипломная практика способствует соединению теоретических знаний в области экономики, управления и современных информационных технологий, с навыками и умениями, применяемыми для решения практических научных и производственных задач информационной и экономической направленности, закрепления умений и навыков, полученных в процессе освоения дисциплин профессиональной направленности.

Преддипломная практика проводится в учреждениях, организациях и предприятиях различных организационно-правовых форм. Основным требованием к месту прохождения практики является соответствие направления подготовки практиканта профилю деятельности предприятия или одного из его подразделений. Место практики выбирается практикантом, исходя из предоставляемого университетом перечня или из собственных возможностей по его определению при наличии гарантийного письма руководителя предприятия. Выбор места прохождения преддипломной практики согласуется с научным руководителем выпускной квалификационной работы, от которого получают в последующем индивидуальное задание. Преддипломная практика практикантов проводится на предприятиях в сроки, установленные графиком учебного процесса.

Преддипломная практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Полученные умения и навыки, приобретенные компетенции необходимы практикантам для эффективного решения практических задач в области профессиональной деятельности бакалавра, а также в целях выполнения выпускной квалификационной работы

4. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика проводится в форме профессиональной работы практикантов на рабочих местах в соответствии с направлением и профилем подготовки. Предусматривается проведение консультаций руководителями практики от кафедры и предприятия, производственных экскурсий, самостоятельное изучение практикантами нормативно-правовых документов, литературы, внутренних документов предприятия - базы практики, информационного обеспечения производственных процессов и др. Основными методами изучения деятельности предприятия являются личное наблюдение, ознакомление с документацией, опрос персонала, выполнение индивидуального задания и т.д.

Преддипломная практика является неотъемлемой частью всей системы подготовки бакалавра и предусматривает овладение обучающимися умениями и навыками практической деятельности, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Вид практики - производственная практика.

Способ проведения преддипломной практики – стационарная/выездная.

Форма проведения преддипломной практики – дискретно, после завершения в календарном учебном графике периода теоретического обучения и предшествующей эксплуатационной практики.

Тип практики - преддипломная практика.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса на предприятиях любой организационно-правовой формы. Базами практики являются организации, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Рабочее место практиканта определяется исходя из задач преддипломной практики, чтобы обучающийся мог получить практические умения и навыки выполнения профессиональных задач, опыт профессиональной деятельности и собрать рабочий материал для выпускной квалификационной работы. Основным требованием к месту прохождения практики является соответствие направлений деятельности организации или одного из ее подразделений направлению и профилю подготовки обучающихся.

Место практики выбирается практикантом, исходя из предоставляемого университетом перечня или из собственных возможностей, при наличии письменного согласия руководителя предприятия (в форме договора) на проведение практики с указанием названия предприятия, в котором будет проходить практику практикант, профиля деятельности, адреса, телефона для осуществления контроля со стороны университета.

При прохождении преддипломной практики выбор места ее прохождения согласуется с научным руководителем выпускной квалификационной работы, от которого получают в последующем индивидуальное задание.

При выборе базы практики целесообразно учитывать критерии, оценивающие наиболее важные стороны организации:

- соответствие направлений деятельности организации направлению, по которой обучается практикант;
- обеспечение квалифицированным руководством;
- возможность сбора материалов для отчета по практике;
- наличие условий для приобретения навыков работы по направлению;
- проведение в период практики экскурсий и теоретических занятий сотрудниками предприятия и т.д.

Базами практик могут быть предприятия и организации города Воронежа и области, например, ООО «ГрузТрансАвто», ООО «ТЕРАБАЙТ», ООО «АдептИС», АО «ЗАРА СНГ», ООО «ЭкоНива-АПКХолдинг», ПАО «Ростелеком», Союз «Торгово-промышленная палата Воронежской области», ООО «НОВОХОПЕРСК-АГРОИНВЕСТ», ООО «АдептИС» и др.

В отдельных случаях практикантам разрешается проходить практику в организациях по своему выбору, но в рамках баз практики по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Таблица 1 – Продолжительность преддипломной практики

Характеристики	Форма обучения	
	Очная	Заочная
Курс	4	5
Семестр	8	10
Продолжительность (недель)	4	4
Количество часов	216	216
Количество зачетных единиц	6	6

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья, обучающегося и требований по доступности. В приложении № 1 представлен примерный план прохождения преддипломной практики для инвалидов и лиц с ОВЗ по направлению подготовки: 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) программы: «Прикладная информатика в экономике».

6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

В результате освоения программы преддипломной практики, приобретенные компетенции следует рассматривать с точки зрения закрепления умений и навыков на производственной базе, что позволяет обучающемуся более глубоко прочувствовать взаимосвязь обучения в университете и применения знаний, умений и навыков при автоматизации производственных задач, собрать материал для выпускной квалификационной работы, наметить пути проведения разработки практической части выпускной квалификационной работы. При этом обучающиеся должны достигнуты следующие результаты освоения ОПОП ВО в рамках программы преддипломной практики:

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения

УК-8.2. Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях

УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования

ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественно научных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением инфор-

мационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы

ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем

ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем

ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного 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. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования

ОПК-6.2. Умеет 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

ОПК-6.3. Владеет навыкам проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий

ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий

ОПК-7.2. 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 классов, ведения баз данных и информационных хранилищ

ОПК-7.3. Владеет навыками 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. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты

управления жизненным циклом информационной системы

ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и

в процессах жизненного цикла информационной системы

ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации

в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций

ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала

ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1 Разработка архитектуры ИС

Знает:

ПК-1.1 Правила деловой переписки. Культуру речи.

ПК-1.2 Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС.

ПК-1.3 Основы современных операционных систем.

ПК-1.4 Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций

ПК-1.5 Основы современных систем управления базами данных.

ПК-1.6 Современные стандарты информационного взаимодействия систем.

ПК-1.7 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности.

ПК-1.8 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM).

ПК-1.9 Отраслевую нормативную техническую документацию

- ПК-1.10 Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности
- ПК-1.11 Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников.
- ПК-1.12 Предметную область автоматизации.
- ПК-1.13 Методология ведения документооборота в организациях
- ПК-1.14 Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций
- ПК-1.15 Основы налогового законодательства Российской Федерации
- ПК-1.16 Основы управленческого учета
- ПК-1.17 Основы финансового учета и бюджетирования
- ПК-1.18 Основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО)
- ПК-1.19 Основы управления торговлей, поставками и запасами
- ПК-1.20 Основы организации производства
- ПК-1.21 Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда
- ПК-1.22 Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений
- ПК-1.23 Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций
- ПК-1.24 Основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM)
- ПК-1.25 Инструменты и методы верификации архитектуры ИС
- ПК-1.26 Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС
- ПК-1.27 Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем
- ПК-1.28 Коммуникационное оборудование. Сетевые протоколы
- Умеет:
- ПК-1.29 Проектировать архитектуру ИС
- ПК-1.30 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС
- Владеет:
- ПК-1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС
- ПК-1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

ПК-2 Разработка прототипов ИС

Знает:

- ПК-2.1 Культуру речи. Правила деловой переписки
- ПК-2.2 Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС
- ПК-2.3 Основы современных операционных систем
- ПК-2.4 Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. Современные стандарты информационного взаимодействия систем
- ПК-2.5 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM)
- ПК-2.6 Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников
- ПК-2.7 Предметную область автоматизации.
- ПК-2.8 Отраслевую нормативную техническую документацию

ПК-2.9 Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности

ПК-2.10 Методологию ведения документооборота в организациях

ПК-2.11 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности

ПК-2.12 Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций

ПК-2.13 Основы налогового законодательства Российской Федерации

ПК-2.14 Основы управленческого учета

ПК-2.15 Основы финансового учета и бюджетирования

ПК-2.16 Основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО)

ПК-2.17 Основы управления торговлей, поставками и запасами

ПК-2.18 Основы организации производства

ПК-2.19 Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда

ПК-2.20 Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии

ПК-2.21 Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений

ПК-2.22 Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций

ПК-2.23 Основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM)

ПК-2.24 Инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС

ПК-2.25 Современные методики тестирования разрабатываемых ИС

ПК-2.26 Технологии подготовки и проведения презентаций

ПК-2.27 Теория баз данных. Основы современных систем управления базами данных. Языки программирования и работы с базами данных. Системы хранения и анализа баз данных.

ПК-2.28 Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса

ПК-2.29 Основы программирования.

ПК-2.30 Современные объектно-ориентированные языки программирования

ПК-2.31 Современные структурные языки программирования

ПК-2.32 Языки современных бизнес-приложений

ПК-2.33 Инструменты и методы модульного тестирования

Умеет:

ПК-2.34 Проводить переговоры

ПК-2.35 Проводить презентации

ПК-2.36 Кодировать на языках программирования

ПК-2.37 Тестировать результаты прототипирования

Владеть навыками выполнения и проводить:

ПК-2.38 Согласование пользовательского интерфейса с заказчиком

ПК-2.39 Разработка прототипа ИС в соответствии с требованиями

ПК-2.40 Тестирование прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений

ПК-2.41 Анализ результатов тестов

ПК-2.42 Принятие решения о пригодности архитектуры

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

7.1 Общая трудоемкость производственной (преддипломной) практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часа, недель 6.

Таблица 2 – Продолжительность производственной (преддипломной) практики

Показатели объёма практики	Всего часов по форме обучения	
	очная	заочная
Объём практики в зачетных единицах	6 ЗЕТ	6 ЗЕТ
Объём практики в часах	216	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем (контакт. часы), всего:	2,2	2,2
1. Индивидуальные консультации (ИК)	1,5	1,5
2. Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)	0,7	0,7
Иные формы работы	213,8	210,5
Контроль	-	3,3

Конкретное содержание практики планируется руководителем практики, отражается в отчете и в дневнике по практике.

Структура и содержание преддипломной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ во время преддипломной практики, включая иные формы работы обучающихся и трудоемкость (в часах)/з.е.	Трудоемкость количество часов/зачетных единиц	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Разъяснение целей и задач практики, получение задания на практику, демонстрация формы отчетности, закрепление мест практики в соответствии с приказом, инструктаж по технике безопасности.	36/1	Проверка знаний техники безопасности, проверка актуальности до-

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ во время преддипломной практики, включая иные формы работы обучающихся и трудоемкость (в часах)/з.е.	Трудоемкость количество часов/ зачетных единиц	Формы текущего контроля
				говора о практике, наличие задания на практику
2	Экспериментальный этап	<p>Производственный инструктаж на предприятии, в т.ч. инструктаж по технике безопасности, выполнение производственных заданий. Сбор информации, характеризующей объект преддипломной практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с предприятием. Реквизиты и определение видов деятельности предприятия. 2. Контакт с информационно-экономическими службами предприятия. 3. Изучение документооборота в подразделениях предприятия 4. Изучение средств автоматизации и общей структуры ИС, службы информационной поддержки, должностные обязанности работников. 5. Изучение действующих подсистем и прикладного программного обеспечения. 6. Описание технологических цепочек обработки информации для информационных процессов в отделе в котором проходит практика 7. Выяснение потребностей в автоматизации производственных процессов или внедрения нового программного обеспечения 8. Формирования требований по п. 7, определение методов и способов решения проблемы автоматизации или модернизации существующей системы и прикладного программного обеспечения. 9. Проведение модификации БД, архитектуры ИС, совершенствования или разработке прикладного программного обеспечения. 	144/4	Проверка записей в дневнике по практике; проверка отдельных разделов отчета

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ во время преддипломной практики, включая иные формы работы обучающихся и трудоемкость (в часах)/з.е.	Трудоемкость количество часов/ зачетных единиц	Формы текущего контроля
3	Заключительный этап. Систематизация документации и подготовка отчета. Разработка рекомендаций по совершенствованию использования на предприятии информационных ресурсов и экономическое обоснование целесообразности их совершенствования. Защита отчета по практике	Оформление отчета, систематизация документации, приложений, подготовка к защите отчета по практике	36/1	Оценка предоставленной на обучающегося характеристики с места прохождения практики. Проверка отчета. Защита отчета по практике
	Итого	216/6		зачет с оценкой

7.2 Содержание разделов (этапов) производственной (преддипломной)

практики

Преддипломная практика проводится в установленные учебным графиком сроки.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

выполняют программу практики в полном объеме;

выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;

соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;

соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

При прохождении стационарной практики проезд к месту проведения практики и обратно не оплачивается, дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные), не возмещаются.

Индивидуальное задание на практику определяется совместно с руководите-

лем ВКР, исходя из предложенного перечня тем ВКР.

Ответственный за организацию и проведение практики на кафедре:

- осуществляет организационное и учебно-методическое руководство практикой обучающихся и контроль за ее проведением;
- организует и проводит практику обучающихся на кафедре в соответствии с положением о практике;
- организуют разработку и согласование с ведущими предприятиями (базами практики) программ практики, учебно-методической документации;
- распределяет обучающихся по местам практики, готовит и представляет в деканат списки обучающихся и необходимую документацию по направлению обучающихся на практику;
- обеспечивает обучающихся необходимой учебно-методической и другой документацией по вопросам практики;
- готовит и проводит организационные собрания обучающихся перед началом практики;
- организует консультации для обучающихся-практикантов, составляет график консультаций;
- организует на кафедре хранение отчетов и дневников, обучающихся по практике.

Руководитель практики:

- выдает задание на практику;
- оказывает научно-методическую помощь;
- рекомендует основную и дополнительную литературу;
- проводит индивидуальные консультации;
- ведет контроль за процессом прохождения практики;
- участвует в комиссии по приему отчета по практике;
- устанавливает связи с руководителем практики от организации;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- оценивает результаты выполнения обучающимися программы практики.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- предоставляет рабочие места обучающимся, определяет их обязанности и круг выполняемых профессиональных задач в соответствии с программой практики, помогает получить практические умения и навыки, опыт профессиональной деятельности;
- обеспечивает практикантов материалами для ознакомления с предприятием - базой практики, его структурой, видами и результатами деятельности (устав органи-

зации, планы и отчеты о деятельности, должностные инструкции, программы развития, др.);

- осуществляют контроль прохождения практики обучающихся на предприятии;

- по окончании практики оформляют характеристику - отзыв на практикантов, в которых подводят итоги прохождения практики, оценивают работу, приобретенные профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- полностью выполнить задание, предусмотренное программой практики и индивидуальное задание, выдаваемое руководителем практики;

- вести дневник практики, в который записываются необходимые статистические материалы, содержание бесед, эскизы, схемы и т.д.;

- подчиняться действующим в организации (учреждении, на предприятии) правилам трудового распорядка;

- изучать и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и санитарии;

- предоставлять руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий.

7.2.1. Подготовительный этап

Лицо, ответственное за организацию практической подготовки на кафедре, в соответствии с расписанием, до начала практики, проводит организационное собрание с практикантами, на котором информирует практикантов о целях, задачах и содержании практики; сроках ее проведения; месте прохождения и видах деятельности; доводит до сведения практикантов их права и обязанности; требования по содержанию и оформлению отчета по практике; порядок защиты отчета по практике; а также проводит инструктаж по технике безопасности. Практикант обязан принимать участие в организационных собраниях, проводимых лицом, ответственным за организацию практической подготовки на кафедре.

С профильной организацией - базой практики, должен быть заключен договор установленной формы.

Направление на практику оформляется распорядительным актом образовательной организации с указанием закрепления каждого обучающегося за профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

7.2.2. Экспериментальный этап

Поскольку каждый обучающийся имеет индивидуальную тему выпускной квалификационной работы, то экспериментальный этап подразумевает индивидуальное выполнение задания практики с учетом специфики темы будущей выпускной квалификационной работы.

Этапы выполнения индивидуального задания:

1. Знакомство с предприятием. Реквизиты и определение видов деятельности предприятия.

Обучающийся используя официальный сайт предприятия и непосредственно общедоступную потребителям информацию собирает данные о предприятии и его основных и дополнительных видах деятельности. Описывает форму собственности, структуру управления и т.п.

2. Контакт с информационно-экономическими службами предприятия.

На данном этапе определяются основные службы на предприятии, в которых производится обработка экономической информации или которые обеспечивают поддержание работоспособности информационной системы, разработки информационных отчетов для экономических или других служб предприятия.

3. Изучение документооборота управленческих и экономических подразделений предприятия.

Поскольку важнейшим этапом является определение основных видов документов, обеспечивающих документооборот в целом, то обучающийся - практикант, должен как описать само понятие документооборота, так и сами механизмы его осуществления на предприятии. Как правило, данный пункт исследования впоследствии входит впоследствии в выпускную квалификационную работу.

4. Изучение средств автоматизации на предприятии и общей структуры ИС предприятия, службы информационной поддержки, должностные обязанности работников.

В зависимости от выбранной темы выпускной квалификационной работы обучающийся описывает как уровень применяемого оборудования (аппаратная часть), так и архитектуру информационной системы (топология сети, облачные технологии), при этом, как правило, уделяется внимание к обязанностям работников и способам, и методам их выполнения. При этом рекомендуется, что бы практикант приложил копию или привел должностные обязанности одного из сотрудников, обеспечивающих или участвующих в информационном процессе.

5. Изучение действующих подсистем и прикладного программного обеспечения.

После общего знакомства с предприятием и видами программного обеспечения следует более подробно описать подсистемы прикладного программного обеспечения, которые применяются уже по отделам или видам производств... При этом имеет смысл наиболее подробно описывать программное обеспечение, применение или модификация которого будет рассматриваться в выпускной квалификационной работе.

6. Описание технологических цепочек обработки информации для информационных процессов в отделе, в котором проходит практика.

В данном пункте рассматриваются технологическая цепочка процессов, обеспечивающих осуществление информационного процесса в целом, например, подготовка годового отчета, формирования базы по учету операционной деятельности работников и т.п.

7. Выяснение потребностей для рассматриваемого предприятия в автоматизации производственных процессов или внедрения нового программного обеспечения.

За время выполнения 2-6 пунктов у практиканта уже должно сложиться общее понимание циркуляции информации на предприятии или в организации в целом. При этом особенно актуальным является выявление цепочек или блоков в рамках информационного процесса, доработка которых позволит перейти на новый уровень информационного обеспечения информационных процессов на предприятии. Как правило, это замена ручного труда на автоматизированную обработку информации или изменение методов сбора и обработки информации. Организация централизованного хранения данных или повышения уровня безопасности обработки и хранения экономической информации.

8. Определение методов и способов решения проблемы автоматизации или модернизации существующей системы и прикладного программного обеспечения.

Данный пункт позволяет сформулировать актуальность проводимой модернизации ИС, разработки программного обеспечения или разработки политики администрирования. При этом рекомендуется указывать структуру информационной системы или процесса до и после модернизации. Проектирование схемы процессов по принципу «как-есть» и «как-должно быть» в одной или нескольких нотациях: ER диаграммы, SADT, DFD, IDEF0 и др.

9. Рекомендации по модификации БД, архитектуры ИС, доработке прикладного программного обеспечения, разработка алгоритмов и реализация основных блоков программного обеспечения.

Выводы, приводимые в пункте 9, являются фактически задачами для написания выпускной квалификационной работы, поэтому очень важно придерживаться хронологической последовательности формирования задач, решение которых позволит улучшить проблемные участки обработки информации или блоки информационной системы. Рекомендуется на данном этапе сформулировать цель и задачи для написания выпускной квалификационной работы.

7.2.3 Заключительный этап

Сбор документации и подготовка отчета.

Примерная структура письменного отчета по практике:

- Титульный лист;
- Дневник преддипломной практики;
- Характеристика;
- Договор о прохождении практик;
- Содержание;
- Введение (цели, задачи практики, структура отчета по разделам с краткой характеристикой);
- Основная часть отчета - описание результатов выполнения программы практики бакалавром:
 - Заключение;
 - Приложение.

Введение должно раскрывать цели и задачи преддипломной практики, которые были поставлены перед обучающимся в задании.

В **заключении** кратко излагаются итоги проделанной работы, степень дости-

жения целей и задач преддипломной практики.

Приложение включает копии документов - источников информации, бланки сопроводительных документов и другие материалы, собранные обучающимся во время прохождения практики и используемые в качестве аналитического материала.

Отчеты о прохождении практики (с приложением документов с предприятия) представляются бакалаврами в письменном виде на проверку руководителю практики. Для получения положительной оценки бакалавр должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить все виды необходимых документов.

Не предоставление выше указанных документов, как и в случае незачета по итогам практики является невыполнением программы обучения, считается академической задолженностью бакалавра, которую необходимо ликвидировать для получения допуска к защите выпускной квалификационной работы. Руководитель практики от предприятия выставляет предварительную оценку.

В результате защиты отчета о прохождении практики (короткий (8-10 минут) доклад и ответы на вопросы по существу отчета) получает зачет с оценкой по пятибалльной шкале.

Защита отчета проводится в форме собеседования по темам и разделам практики. Собеседование позволяет выявить уровень знаний практиканта по проблематике практики, степень его самостоятельности в выполнении задания. В случае необходимости собеседование проводится в компьютерном классе. Обучающийся может подготовить краткое выступление (3-5 минут), в котором представить результаты проделанной работы, сделать выводы о полученных практических навыках работы. Выступление может сопровождаться презентацией. После выступления обучающийся отвечает на вопросы преподавателя о проделанной работе по темам и разделам практики.

Основными отчетными документами по преддипломной практике являются:

- 1) отчет по практике;
- 2) дневник по практике;
- 3) отзыв-характеристика с предприятия (отзыв характеристика);
- 4) отчет руководителя практики от Университета.

Форма определяется регламентом по Практике, примерное содержание и структура дневников и письменных отчетов определяются выпускающей кафедрой и настоящим документом. Отчет готовится в течение всей практики и должен содержать сведения о результатах выполненных конкретных профессиональных задач в период ее прохождения, согласно программе практики, с учетом индивидуального содержания задания. Оформленный отчет предоставляется руководителю практики от кафедры до даты защиты практики, указанной в расписании. С отчетом сдаются дневник и характеристика - отзыв, подписанные непосредственным руководителем практики от профильной организации. Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной работе в период практики.

Форма контроля прохождения практики – зачет с оценкой. Промежуточная аттестация по практике приравнивается к промежуточной аттестации по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Во время окончания практики практикант составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики.

Результаты прохождения практики оцениваются и учитываются в порядке, установленном образовательной организацией. Аттестация по итогам практики проводится в виде защиты обучающимися выполненного группового и/или индивидуального задания и представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными вузом.

В результате прохождения всех этапов практики через выполнение индивидуального задания у обучающихся формируются все предусмотренные компетенции.

Таблица 3 – Компетенции, формируемые в результате прохождения производственной преддипломной практики

Наименование компетенции	Работа обучающихся	Задание по практике
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	- закрепление навыков готовности к оказанию первой помощи, изучение методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций на производстве	- производственный инструктаж на предприятии, в т.ч. инструктаж по технике безопасности, выполнение производственных заданий с соблюдением техники безопасности
ОПК-1Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	- закрепление навыков применения современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	- выбор современных информационно-коммуникационных технологий для выполнения индивидуального задания
ОПК-2Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	- закрепление навыков и умений использовать информационные системы и сервисы	- изучение действующих подсистем и прикладного программного обеспечения
ОПК-3Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информа-	- сбор, обработка и систематизация материала, обеспечение условий информационной безопасности	- применение информационно – коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности при сборе информации согласно индивидуальному заданию

ционной		
ОПК-4Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	- закрепление умений и навыков читать и составлять техническую документацию используя систему стандартов и ТУ	- формирования требований по п. 7, определение методов и способов решения проблемы автоматизации или модернизации существующей системы и прикладного программного обеспечения
ОПК-5Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	- закрепление навыков и умений осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем	- изучение средств автоматизации и общей структуры ИС, службы информационной поддержки
ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	- составление плана-задания, сбор, обработка и систематизация материала, принятие решения	- провести ситуационное моделирование с применением методов системного анализа, применяемое при выполнении индивидуального задания
ОПК-7Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	- разработка или настройка прикладного программного обеспечения	- выполнение этапов индивидуального задания, направленных на разработку или настройку прикладного программного обеспечения
ОПК-8Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	- получение навыков создания информационных систем с учетом различных подходов для стадий жизненного цикла	- выполнение индивидуального задания с учетом выделения стадий жизненного цикла создания информационных систем
ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках	- закрепление навыков и умений принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем	- контакт с информационно-экономическими службами предприятия
ПК-1 Разработка архитектуры ИС	- изучение подходов к проектированию ИС, применяемых на предприятии	- выполнение этапов индивидуального задания, направленных на определение места продукта, как результата прохождения практики в ИС, составление документации отчета
ПК-2 Разработка прототипов ИС	- закрепление навыков программирования при разработке прототипа ИС или модификации прототипа ИС с учетом	- проведение модификации БД, архитектуры ИС, совершенствования или разработке прикладного программного обеспечения,

	документационного сопровождения и подготовки презентации	подготовка презентации
--	--	------------------------

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, при наличии заверенной у декана объяснительной записки с указанием причины невыполнения программы практики.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из Университета, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной, преддипломной практике

В процессе прохождения практики используются следующие образовательные технологии:

1. Стандартные методы обучения:

- консультации руководителя практики от вуза и руководителя практики от организации по актуальным вопросам, возникающим у обучающихся в ходе ее выполнения; методологии выполнения заданий, подготовке отчета по практике;

- иные формы работы:

- выполнение заданий научно-аналитического характера обучающихся, включающие выполнение разделов практики в соответствии с индивидуальным заданием и рекомендованными источниками литературы; освоение методов анализа информации и интерпретации результатов; выполнение письменных аналитических и расчетных заданий в рамках практики с использованием необходимых информационных источников;

В процессе прохождения практики используются следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии: наблюдение, беседа, сбор, первичная обработка, систематизация и анализ материалов, описание полученного на практике опыта в отчете, а также специальные методики проведения научных и практических исследований.

Выполнение заданий научно-аналитического характера заключается в обработке собранной информации, в выполнении индивидуального задания, которое должно содержать обработанную информацию, собранную в соответствии с программой обследования, анализ материалов в соответствии с содержанием программы практики.

9. Учебно-методическое обеспечение работы обучающихся по производственной, преддипломной практике

Примерная тематика заданий в период проведения практики:

1. Автоматизация анализа результативности и эффективности менеджмента качества.
2. Автоматизация отраслевых особенностей предприятий общественного питания.
3. Автоматизация подсистемы планирования учебного процесса и учета документов строгой отчетности
4. Автоматизация процессов контрольно-пропускного режима на предприятии
5. Автоматизация роли инцидент-координатора в сфере IT-обслуживания
6. Автоматизация учета выполнения работ по защите скважин постоянным дозированием ингибитора
7. Автоматизация учета работ по обслуживанию оборудования компании.
8. Анализ и оптимизация информационной системы гаражного кооператива.
9. Внедрение информационных технологий на предприятиях торговли.
10. Доработка базового программного обеспечения с учетом особенностей производственных процессов на предприятии.
11. Информационные технологии для проведения аттестации персонала.
12. Информационные технологии и алгоритмы обработки информации для оценки качества оказания услуг.
13. Информационные технологии моделирования кинетических процессов в социально-экономических системах.
14. Информационные технологии учета в организациях различных форм собственности
15. Использование методов нечетких множеств для формирования баз данных экспертных систем.
16. Математическое обеспечение и программная реализация планировщика задач.
17. Обоснование и разработка программного обеспечения контроля передвижения автотранспорта.
18. Оптимизация производственного цикла предприятия на основе анализа структуры сетевого графика
19. Применение естественнонаучных моделей при описании социально-экономических систем.
20. Применение теории нечетких множеств для разработки экспертных систем.
21. Программное обеспечение для оптимизации производственных процессов на предприятии.
22. Проектирование автоматизированной базы данных для менеджера по отбору персонала.
23. Проектирование и разработка информационной подсистемы учета выполненных работ сервисного центра.
24. Проектирование и разработка информационной системы для анализа состояния системы управления персоналом организации
25. Проектирование и разработка программного модуля расчёта материаль-

ного баланса строительной организации.

26. Проектирование и разработка программного обеспечения подсистемы учета работ

27. Разработка web-приложения для удаленного доступа к системе оперативного календарного планирования, учета и хода выполнения работ «1С: Управление проектами»

28. Разработка автоматизированного рабочего места бухгалтера по начислению заработной платы.

29. Разработка автоматизированного рабочего места менеджера торгового зала

30. Разработка автоматизированного рабочего места финансового аналитика.

31. Разработка автоматизированной информационной системы оперативного управления материальными запасами.

32. Разработка автоматизированной информационной системы расчета и оптимизации параметров налогообложения.

33. Разработка автоматизированной информационной системы складского учёта.

34. Разработка автоматизированной информационной системы торговой деятельности фирмы.

35. Разработка автоматизированной информационной системы учета оргтехники.

36. Разработка автоматизированной информационной системы учета производственных процессов

37. Разработка автоматизированной информационной системы учета состояния и организации технического обслуживания оборудования предприятия.

38. Разработка автоматизированной информационной системы учета товаров на предприятии.

39. Разработка автоматизированной системы для обеспечения логистики при складировании продукции.

40. Разработка автоматизированной системы оперативного календарного планирования, учета и контроля хода выполнения работ на предприятии.

41. Разработка автоматизированной системы оперативного календарного планирования, учета и контроля хода выполнения работ на предприятии – есть в перечне без слов «на предприятии»

42. Разработка автоматизированной системы оптимизации складского хранения.

43. Разработка автоматизированной системы распределения грузов по автотранспорту.

44. Разработка автоматизированной системы управления поставкой сырья.

45. Разработка автоматизированной системы управления продажами фирмы

46. Разработка автоматизированной системы учета автотранспортного предприятия.

47. Разработка автоматизированной системы учета материалов и расчета стоимостных показателей готовой продукции.

48. Разработка алгоритма программного модуля и программного обеспечения

адаптивного прогнозирования роста цен.

49. Разработка блока экспертного опроса оболочки экономической экспертной системы с нечеткой логикой.

50. Разработка интегрированной автоматизированной системы кадрового учета и начисления заработной платы.

51. Разработка информационной подсистемы мониторинга и оценки профессиональных компетенций персонала организации.

52. Разработка информационной системы внутреннего контроля складского учета.

53. Разработка информационной системы мониторинга профессиональных заболеваний бюджетного учреждения здравоохранения

54. Разработка информационной системы учета аренды помещений на базе «1С:8 Предприятие»

55. Разработка математической модели и программного обеспечения для производств с использованием хранилищ жидкостей в больших объемах.

56. Разработка мультиплатформенной системы для работы с базой товаров.

57. Разработка программного обеспечения для автоматизации проведения анкетирования.

58. Разработка программного обеспечения проектного управления.

59. Разработка программного обеспечения учета объектов с ограниченными сроками хранения.

60. Разработка программы анализа распределения исполнителей по работам производственного цикла.

61. Разработка программы анализа эффективности продаж на основе оценки рентабельности и добавленной стоимости.

62. Разработка программы построения функций принадлежности в интересах создания экспертных систем с нечеткой логикой.

63. Разработка сайта «Интернет-магазин» промышленного предприятия.

64. Разработка системы автоматизации деятельности архива.

65. Разработка системы автоматизации деятельности библиотеки.

66. Разработка системы автоматизации документационного обеспечения на основе интернет-портала предприятия.

67. Разработка системы автоматизации документационной деятельности преподавателя.

68. Разработка системы автоматизации начисления заработной платы

69. Разработка системы автоматизации обработки заказов клиентов предприятия

70. Разработка системы автоматизации расчета амортизационных отчислений.

71. Разработка системы автоматизации расчета параметров денежных потоков.

72. Разработка системы автоматизации снабжения расходными материалами.

73. Разработка структуры информационной системы гаражно-строительного кооператива.

74. Сетевое планирование работ, как элемент проектного управления.

75. Экспертная система с элементами интеллектуальных алгоритмов.

Перечень образцов документов необходимых в процессе прохождения и защиты отчета по практике определяется следующими документами:

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

2. Регламент организации и проведения всех видов практик, обучающихся в Воронежском филиале ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

3. Методические указания по прохождению преддипломной практике и написанию отчета для обучающихся по направлению подготовки: 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) программы: «Прикладная информатика в экономике».

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляется руководителем производственной, преддипломной практики, в соответствии с календарным учебным планом. Текущий контроль осуществляется в форме отчета о выполнении соответствующих разделов задания по практике.

В ходе выполнения практики каждым обучающимся обязательно заполняется **Дневник по практике** (приложение Регламента). Практикант должен вести дневник по практике для фиксирования прохождения всех этапов практики в организации. В дневнике должны найти отражение календарный план, состав и содержание выполненной обучающимся практической работы, ее оценка руководителем практики от предприятия.

Формой отчетности по практике является **Отчет** (приложение Регламента). Основные элементы и основные разделы Отчета по практике представлены в Методических указаниях. Формой промежуточной аттестации производственной практики является зачёт с оценкой, который проводится как защита отчета по производственной (преддипломной) практике.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной, преддипломной практики

Основная литература:

Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Федотова Е.Л. - Москва : ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 352 с.: - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0376-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043098> (дата обращения: 27.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

Варфоломеева, А. О. Информационные системы предприятия : учеб. пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. — 2-е изд., перераб. и доп. —

Москва : ИНФРА-М, 2019. — 330 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/21505. - ISBN 978-5-16-012274-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002067> (дата обращения: 27.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

Информационные ресурсы и технологии в экономике : учебное пособие / под ред. проф. Б. Е. Одинцова и проф. А. Н. Романова. — Москва : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. — 462 с. - ISBN 978-5-9558-0256-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032991> (дата обращения: 27.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ (с изменениями от 03.04.2020)
2. Указ Президента РФ от 07.05.2018 N 204 (ред. от 21.07.2020) "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года"

Дополнительная литература:

1. Корилов, А. М. Теория систем и системный анализ : учеб. пособие / А.М. Корилов, С.Н. Павлов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 288 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/904. - ISBN 978-5-16-005770-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/994445> (дата обращения: 27.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Ермакова, А.Н. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Ермакова, С.В. Богданова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2013. - 184 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/514863> (дата обращения: 27.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

3. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0707-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1011120> (дата обращения: 27.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

4. Астапчук, В. А. Архитектура корпоративных информационных систем/Астапчук В.А., Терещенко П.В. - Новосибирск : НГТУ, 2015. - 75 с.: ISBN 978-5-7782-2698-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/546624> (дата обращения: 27.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

5. Одинцов, Б. Е. Современные информационные технологии в управлении экономической деятельностью (теория и практика) : учебное пособие / Б.Е. Одинцов, А.Н. Романов, С.М. Догучаева. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. — 373 с. - ISBN 978-5-9558-0517-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047195> (дата обращения: 27.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

Перечень используемых электронно-справочных систем:

1. Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>;
2. Гарант <http://www.garant.ru/>.

Перечень электронно-образовательных ресурсов:

1. ЭИОС Воронежского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова <http://eios.vfreu.ru/>
2. ЭБС «Znanium» <http://znanium.com/>
3. ЭБС «Юрайт» <https://www.biblio-online.ru/>
4. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru/>
5. ЭБС «Book.ru» <https://www.book.ru/>
6. ЭБС «Grebennikon» <https://grebennikon.ru/>
7. НЭБ «eLibrary» <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Перечень профессиональных баз данных:

1. Центральная база статистических данных (ЦБСД): <http://gks.ru/>
2. Единая межведомственная информационно – статистическая система (ЕМИСС): <https://fedstat.ru/>
3. Единая база ГОСТов РФ: <http://gostexpert.ru>
4. Банк данных угроз безопасности информации: <https://bdu.fstec.ru>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Бюро экономического анализа (Россия) <http://www.beafnd.org/ru/>
2. Сайт "Институциональная экономика" <http://www.ie.boom.ru/>
3. «Российский журнал менеджмента»: <https://rjm.spbu.ru/>
4. Журнал «Менеджмент в России и за рубежом»: <http://www.mevriz.ru>

Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения

Программное обеспечение:

Операционная система Microsoft Win-dows 7 и старше
Пакет прикладных программ Microsoft Office 2010 и старше
1С:Предприятие
Project expert 7 Tutorial
Microsoft Visio
Visual Studio Community
Visual Studio Code
7-zip
PostgreSQL 10.1
pgAdmin 3
Ramus Educational
Adobe Reader DC
Adobe Flash Player
IntelliJ IDEA Community Edition
Java SE Development Kit

XAMPP
Runa WFE
Open Server Panel
Kaspersky Endpoint Security
Яндекс.Браузер

12. Материально-техническое обеспечение производственной, преддипломной практики

Для реализации производственной практики, преддипломной практики используются специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории и лабораторию проектирования и разработки информационных систем для проведения индивидуальных консультаций и промежуточной аттестации.

Учебная аудитория для проведения индивидуальных консультаций и промежуточной аттестации укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения:

Рабочее место преподавателя: стол, стул
Рабочие места обучающихся: столы ученические, скамьи ученические
Ноутбук с установленным ПО
Принтер лазерный
Классная доска

Лаборатория проектирования и разработки информационных систем для проведения индивидуальных консультаций укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения:

Рабочее место преподавателя: стол, стул
Рабочие места обучающихся: столы компьютерные, стулья;
Ноутбуки с установленным ПО, подключенные к сети Интернет
Многофункциональное устройство
Доска маркерная

Для организации самостоятельной работы обучающихся используются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала.

Для организации образовательного процесса используются помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

13. Обязанности обучающегося при прохождении производственной, преддипломной практики

Обязанности обучающегося (практиканта) при прохождении практики определяются Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» и включают:

- выполнение задания, предусмотренного программой практики и индивидуального задания, выдаваемое руководителем выпускной квалификационной работы;
- ведение дневника практики для фиксирования прохождения всех этапов практики на предприятии;
- подчинение действующим в организации (учреждении, на предприятии) правилам трудового распорядка;
- изучение и строгое соблюдение правил охраны труда, техники безопасности;
- предоставление руководителю практики письменного отчета о выполнении всех заданий, завизированный руководителями практики от предприятия и кафедры.

Для прохождения преддипломной практики обучающийся должен выбрать и обсудить с руководителем выпускной квалификационной работы:

- тему выпускной квалификационной работы;
- план выпускной квалификационной работы;
- план прохождения практики и сбора информации в соответствии с выбранной темой выпускной квалификационной работы и графиком прохождения преддипломной практики.

В соответствии с выбранной темой и особенностью базы практики руководитель выпускной квалификационной работы (ВКР) от кафедры формулирует конкретное содержание индивидуального задания на практику.

14. Обязанности руководителя производственной, преддипломной практики

Обязанности руководителя практики определяются Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» и включают:

- оказание научно-методической помощи;
- проведение индивидуальных консультаций;
- ведение контроля за процессом прохождения практики;
- участие в комиссии по приему отчета по практике;
- установление связи с руководителем практики от организации;
- участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- оценку результатов выполнения обучающимися программы практики и д. р.

Руководитель практики от профильной организации должен:

- организовать практику обучающихся в полном соответствии с положением и программой практики;
- обеспечить обучающихся рабочим местом в соответствии с направлением подготовки и создать необходимые условия для получения обучающимися в период практики информации по организации производства, технике и технологии, экономике и управлению производством и т.д.;
- совместно с обучающимся и руководителем от кафедры разработать календарный план прохождения практики и осуществлять контроль за его выполнением;

- оказать обучающемуся (при необходимости) помощь в выборе (или уточнении) темы выпускной работы, представляющей практический интерес для предприятия;
- оказать помощь обучающемуся в сборе и обработке первичной информации по предприятию для выполнения выпускной работы;
- обеспечить обучающихся необходимыми консультациями по экономическим и специальным вопросам, связанным с выполнением выпускной работы, как своими силами, так и с привлечением других специалистов предприятия;
- обеспечить обучающемуся возможность пользоваться техникой для анализа и обработки первичной информации (ПК, вычислительная техника и т.п.);
- по окончании практики дать характеристику обучающегося с оценкой его теоретической и профессиональной подготовки, отношения к выполнению задания и программы практики;
- предоставить обучающемуся возможность (при необходимости) обсуждения на предприятии (в подразделении) результатов исследования по теме выпускной работы;
- подготовить (при необходимости) отзыв на выпускную работу обучающегося с оценкой уровня и качества ее выполнения и возможностей использования предложений, рекомендаций и выводов обучающийся по исследованной проблеме в работе предприятия.

15. Фонд оценочных материалов

Фонд оценочных материалов по практике разработан в соответствии с Положением о фонде оценочных средств в ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» и находится на кафедре информационных технологий в экономике.

Таблица 4. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Наименование компетенции	Этапы формирования	Виды работ обучающихся на практике
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Подготовительный Экспериментальный	- закрепление навыков готовности к оказанию первой помощи, изучение методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций на производстве
ОПК-1Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Экспериментальный	- закрепление навыков применения современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в	Экспериментальный	- закрепление навыков и умений использовать информационные системы и сервисы

том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности		
ОПК-3Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной	Подготовительный Экспериментальный Заключительный	- сбор, обработка и систематизация материала, обеспечение условий информационной безопасности
ОПК-4Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Экспериментальный Заключительный	- закрепление умений и навыков читать и составлять техническую документацию используя систему стандартов и ТУ
ОПК-5Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Экспериментальный	- закрепление навыков и умений осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем
ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Подготовительный Экспериментальный	- составление плана задания, сбор, обработка и систематизация материала, принятие решения
ОПК-7Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	Экспериментальный	- разработка или настройка прикладного программного обеспечения
ОПК-8Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Экспериментальный	- получение навыков создания информационных систем с учетом различных подходов для стадий жизненного цикла
ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	Подготовительный Экспериментальный Заключительный	- закрепление навыков и умений принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем
ПК-1 Разработка архитектуры ИС	Экспериментальный Заключительный	- изучение подходов к проектированию ИС, применяемых на предприятии
ПК-2 Разработка прототипов ИС	Экспериментальный, Заключительный	- закрепление навыков программирования при разработке прототипа ИС или модификации прототипа ИС

Оценивание компетенции в рамках прохождения практики осуществляется в форме текущего и промежуточного контроля.

В рамках текущего контроля оценивается отдельно взятая компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения практики, знаний, умений и навыков. В ходе прохождения практики осваивается определенный этап формирования компетенции.

Таблица 5 - Показатели оценивания и шкалы оценивания для текущего контроля

	Неудовлетворительный/ не-удовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций				
УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.
УК-8.2. Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.
УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности				
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности				
ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.
ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с приме-	Обучающийся не выполнил задание.	Обучающийся в основном правильно выполнил задание.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми	Задание выполнено в полном объеме, в соот-

	Неудовлетворительный/неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/хорошо/зачтено	Высокий/отлично/зачтено
<p>нением естественно научных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p> <p>ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>	<p>щийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.</p>	<p>ние. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.</p>	<p>ветствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.</p>
<p>ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>				
<p>ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49.</p> <p>Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.</p> <p>Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.</p> <p>Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.</p> <p>Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.</p>
<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>				
<p>ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.</p>

	Неудовлетворительный/ не-удовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
<p>решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p>	<p>ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.</p>	<p>ных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.</p>	<p>ненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.</p>
<p>ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>				
<p>ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p>ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p>ОПК-4.3. Владеет навыками</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, сво-</p>

	Неудовлетворительный/ не-удовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	может объяснить полученные результаты.	ваает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	бодно ориентируется в работе.
ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем				
ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.
ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.
ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного 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. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического имитационного моделирования	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.
ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статисти-	Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить	Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теорети-	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.

	Неудовлетворительный/ неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
ческого и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий ОПК-6.3. Владеет навыкам проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий	полученные результаты.	ческие вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	установленным требованиям.	

ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.
ОПК-7.2. 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 классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	Обучающийся не выполнил большинство заданий и не может объяснить полученные результаты.	Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.
ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач				

ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

	Неудовлетворительный/ не-удовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.
ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Обучающийся не выполнил большинство заданий и не может объяснить полученные результаты.	Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.
ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Обучающийся не выполнил большинство заданий и не может объяснить полученные результаты.	Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.
ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп				
ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.
ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала	Обучающийся не выполнил большинство заданий и не может объяснить полученные результаты.	Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.
ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	Обучающийся не выполнил большинство заданий и не может объяснить полученные результаты.	Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.

	Неудовлетворительный/ не-удовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
ПК-1 Разработка архитектуры ИС				
Знает: ПК-1.1 Правила деловой переписки. Культуру речи. ПК-1.2 Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС. ПК-1.3 Основы современных операционных систем. ПК-1.4 Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций ПК-1.5 Основы современных систем управления базами данных. ПК-1.6 Современные стандарты информационного взаимодействия систем. ПК-1.7 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности. ПК-1.8 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM). ПК-1.9 Отраслевую нормативную техническую документацию ПК-1.10 Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности ПК-1.11 Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников. ПК-1.12 Предметную область автоматизации. ПК-1.13 Методология ведения документооборота в организациях	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.

	Неудовлетворительный/ не-удовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
ПК-1.14 Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций ПК-1.15 Основы налогового законодательства Российской Федерации ПК-1.16 Основы управленческого учета ПК-1.17 Основы финансового учета и бюджетирования ПК-1.18 Основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО) ПК-1.19 Основы управления торговлей, поставками и запасами ПК-1.20 Основы организации производства ПК-1.21 Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда ПК-1.22 Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений ПК-1.23 Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций ПК-1.24 Основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM) ПК-1.25 Инструменты и методы верификации архитектуры ИС ПК-1.26 Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС ПК-1.27 Архитектура,				

	Неудовлетворительный/ неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
<p>устройство и функционирование вычислительных систем</p> <p>ПК-1.28 Коммуникационное оборудование. Сетевые протоколы</p> <p>Умеет:</p> <p>ПК-1.29 Проектировать архитектуру ИС</p> <p>ПК-1.30 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС</p> <p>Владеет:</p> <p>ПК-1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС</p> <p>ПК-1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами</p>				
ПК-2 Разработка прототипов ИС				
<p>Знает:</p> <p>ПК-2.1 Культуру речи. Правила деловой переписки</p> <p>ПК-2.2 Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС</p> <p>ПК-2.3 Основы современных операционных систем</p> <p>ПК-2.4 Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. Современные стандарты информационного взаимодействия систем</p> <p>ПК-2.5 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM)</p> <p>ПК-2.6 Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49.</p> <p>Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.</p> <p>Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.</p> <p>Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.</p> <p>Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.</p>

	Неудовлетворительный/ не-удовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
<p>элементам справочников</p> <p>ПК-2.7 Предметную область автоматизации.</p> <p>ПК-2.8 Отраслевую нормативную техническую документацию</p> <p>ПК-2.9 Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности</p> <p>ПК-2.10 Методологию ведения документооборота в организациях</p> <p>ПК-2.11 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности</p> <p>ПК-2.12 Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций</p> <p>ПК-2.13 Основы налогового законодательства Российской Федерации</p> <p>ПК-2.14 Основы управленческого учета</p> <p>ПК-2.15 Основы финансового учета и бюджетирования</p> <p>ПК-2.16 Основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО)</p> <p>ПК-2.17 Основы управления торговлей, поставками и запасами</p> <p>ПК-2.18 Основы организации производства</p> <p>ПК-2.19 Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда</p> <p>ПК-2.20 Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</p> <p>ПК-2.21 Современные инструменты и методы управ-</p>				

	Неудовлетворительный/ неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
<p>ления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений</p> <p>ПК-2.22 Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций</p> <p>ПК-2.23 Основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM)</p> <p>ПК-2.24 Инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС</p> <p>ПК-2.25 Современные методики тестирования разрабатываемых ИС</p> <p>ПК-2.26 Технологии подготовки и проведения презентаций</p> <p>ПК-2.27 Теория баз данных. Основы современных систем управления базами данных. Языки программирования и работы с базами данных. Системы хранения и анализа баз данных.</p> <p>ПК-2.28 Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса</p> <p>ПК-2.29 Основы программирования.</p> <p>ПК-2.30 Современные объектно-ориентированные языки программирования</p> <p>ПК-2.31 Современные структурные языки программирования</p> <p>ПК-2.32 Языки современных</p>				

	Неудовлетворительный/ не-удовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
бизнес-приложений ПК-2.33 Инструменты и методы модульного тестирования Умеет: ПК-2.34 Проводить переговоры ПК-2.35 Проводить презентации ПК-2.36 Кодировать на языках программирования ПК-2.37 Тестировать результаты прототипирования Владеть навыками выполнения и проводить: ПК-2.38 Согласование пользовательского интерфейса с заказчиком ПК-2.39 Разработка прототипа ИС в соответствии с требованиями ПК-2.40 Тестирование прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений ПК-2.41 Анализ результатов тестов ПК-2.42 Принятие решения о пригодности архитектуры				

Таблица 6 - Показатели оценивания и шкалы оценивания для промежуточного контроля

	Неудовлетворительный/ не-удовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено	Оценочное средство
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций				

УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил задания	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.	Получение допуска до прохождения практики после инструктажа на собрании, характеристика, вопросы для проведения зачета с оценкой
УК-8.2. Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил задания	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.	
УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил задания	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.	

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил задания	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.	Отчет о прохождении практики, вопросы для проведения зачета с оценкой
ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественно научных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил задания	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.	
ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил задания	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.	

объектов профессиональной деятельности	лученные результаты.	тические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	ответствует установленным требованиям.		
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности					
ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.	Отчет о прохождении практики, вопросы для проведения зачета с оценкой
ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	не выполнил большинство заданий и не может объяснить полученные результаты.				
ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	лученные результаты.	тические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	ответствует установленным требованиям.		
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности					
ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на во-	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями.	Отчет о прохождении практики, вопросы для проведения зачета с оценкой

<p>основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p>	<p>большинства заданий работ и не может объяснить полученные результаты.</p>	<p>большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>просы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.</p>	<p>Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.</p>	
---	--	---	--	---	--

ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

<p>ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p>ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p>ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.</p> <p>Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий.</p> <p>большинства заданий работ и не может объяснить полученные результаты.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.</p> <p>Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p> <p>Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.</p> <p>Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p> <p>Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.</p>	<p>Отчет о прохождении практики, вопросы для проведения зачета с оценкой</p>	
--	--	---	--	--	--

ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем					
ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, временные стандарты информационного взаимодействия систем	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.	Отчет о прохождении практики, вопросы для проведения зачета с оценкой
ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Обучающийся не выполнил большинство заданий	большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.			
ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.				
ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования					
ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких чисел, математического и имитационного моделирования	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.	Отчет о прохождении практики, вопросы для проведения зачета с оценкой
ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и	большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.			

надежности информационных систем и технологий ОПК-6.3. Владеет навыкам проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий					
ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения					
ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий и работы и не может объяснить полученные результаты.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.	Отчет о прохождении практики, вопросы для проведения зачета с оценкой
ОПК-7.2. 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 классов, ведения баз данных и информационных хранилищ					
ОПК-7.3. Владеет навыками 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. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном пра-	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном пра-	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание вы-	Отчет о прохождении практики, вопросы для проведения зачета с оцен-

циклом информационной системы ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	0-49. Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	вильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	полнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.	кой
--	--	--	--	---	-----

ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.	Отчет о прохождении практики, вопросы для проведения зачета с оценкой
--	---	---	--	---	---

ПК-1 Разработка архитектуры ИС

Знает: ПК-1.1 Правила деловой переписки. Культу-	% правильных ответов,	% правильных ответов, выполненных заданий	% правильных ответов, выполненных заданий	% правильных ответов, выполненных	Отчет о прохождении практики, во-
---	-----------------------	---	---	-----------------------------------	-----------------------------------

<p>ру речи.</p> <p>ПК-1.2 Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС.</p> <p>ПК-1.3 Основы современных операционных систем.</p> <p>ПК-1.4 Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций</p> <p>ПК-1.5 Основы современных систем управления базами данных.</p> <p>ПК-1.6 Современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p> <p>ПК-1.7 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-1.8 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM).</p> <p>ПК-1.9 Отраслевую нормативную техническую документацию</p> <p>ПК-1.10 Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности</p> <p>ПК-1.11 Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников.</p> <p>ПК-1.12 Предметную область автоматизации.</p> <p>ПК-1.13 Методология ведения документооборота в организациях</p> <p>ПК-1.14 Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций</p> <p>ПК-1.15 Основы нало-</p>	<p>выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.</p>	<p>– 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>– 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.</p>	<p>заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.</p>	<p>просы для проведения зачета с оценкой</p>
--	---	--	---	--	--

<p> гового законодательства Российской Федерации ПК-1.16 Основы управ- ленческого учета ПК-1.17 Основы финан- сового учета и бюдже- тирования ПК-1.18 Основы меж- дународных стандартов финансовой отчетности (МСФО) ПК-1.19 Основы управ- ления торговлей, по- ставками и запасами ПК-1.20 Основы орга- низации производства ПК-1.21 Основы управ- ления персоналом, включая вопросы опла- ты труда ПК-1.22 Современные инструменты и методы управления организаци- ей, в том числе методы планирования деятель- ности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений ПК-1.23 Инструменты и методы определения финансовых и произ- водственных показате- лей деятельности орга- низаций ПК-1.24 Основы управ- ления взаимоотношени- ями с клиентами и за- казчиками (CRM) ПК-1.25 Инструменты и методы верификации архитектуры ИС ПК-1.26 Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС ПК-1.27 Архитектура, устройство и функцио- нирование вычисли- тельных систем ПК-1.28 Коммуникаци- онное оборудование. Сетевые протоколы </p>					
--	--	--	--	--	--

<p>Умеет: ПК-1.29 Проектировать архитектуру ИС ПК-1.30 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС Владеет: ПК-1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС ПК-1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами</p>					
ПК-2 Разработка прототипов ИС					
<p>Знает: ПК-2.1 Культуру речи. Правила деловой переписки ПК-2.2 Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС ПК-2.3 Основы современных операционных систем ПК-2.4 Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. Современные стандарты информационного взаимодействия систем ПК-2.5 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM) ПК-2.6 Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников ПК-2.7 Предметную область автоматизации. ПК-2.8 Отраслевую нормативную техническую документацию ПК-2.9 Источники ин-</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.</p>	<p>Отчет о прохождении практики, вопросы для проведения зачета с оценкой</p>	

<p>формации, необходимой для профессиональной деятельности</p> <p>ПК-2.10 Методологию ведения документооборота в организациях</p> <p>ПК-2.11 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности</p> <p>ПК-2.12 Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций</p> <p>ПК-2.13 Основы налогового законодательства Российской Федерации</p> <p>ПК-2.14 Основы управленческого учета</p> <p>ПК-2.15 Основы финансового учета и бюджетирования</p> <p>ПК-2.16 Основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО)</p> <p>ПК-2.17 Основы управления торговлей, поставками и запасами</p> <p>ПК-2.18 Основы организации производства</p> <p>ПК-2.19 Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда</p> <p>ПК-2.20 Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</p> <p>ПК-2.21 Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений</p> <p>ПК-2.22 Инструменты и методы определения</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>финансовых и производственных показателей деятельности организаций</p> <p>ПК-2.23 Основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM)</p> <p>ПК-2.24 Инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС</p> <p>ПК-2.25 Современные методики тестирования разрабатываемых ИС</p> <p>ПК-2.26 Технологии подготовки и проведения презентаций</p> <p>ПК-2.27 Теория баз данных. Основы современных систем управления базами данных. Языки программирования и работы с базами данных. Системы хранения и анализа баз данных.</p> <p>ПК-2.28 Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса</p> <p>ПК-2.29 Основы программирования.</p> <p>ПК-2.30 Современные объектно-ориентированные языки программирования</p> <p>ПК-2.31 Современные структурные языки программирования</p> <p>ПК-2.32 Языки современных бизнес-приложений</p> <p>ПК-2.33 Инструменты и методы модульного тестирования</p> <p>Умеет:</p> <p>ПК-2.34 Проводить переговоры</p> <p>ПК-2.35 Проводить презентации</p>					
---	--	--	--	--	--

ПК-2.36 Кодировать на языках программирования ПК-2.37 Тестировать результаты прототипирования Владеть навыками выполнения и проводить: ПК-2.38 Согласование пользовательского интерфейса с заказчиком ПК-2.39 Разработка прототипа ИС в соответствии с требованиями ПК-2.40 Тестирование прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений ПК-2.41 Анализ результатов тестов ПК-2.42 Принятие решения о пригодности архитектуры					
--	--	--	--	--	--

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

Задания по практике обусловлены спецификой ОПОП ВО по направлению подготовки: 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) программы: «Прикладная информатика в экономике». В общем виде примерный перечень вопросов и заданий зависит от этапа прохождения практики и выглядит следующим образом.

Таблица 7 - Примерный перечень заданий практики

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике	Комплект заданий, позволяющих оценить знания, умения и навыки	Контролируемые компетенции
Подготови-	Перечислены нормативные документы, регламентирующие деятельность организации и практиканта,	Проверка документов прак-	УК-8 ОПК-3

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике	Комплект заданий, позволяющих оценить знания, умения и навыки	Контролируемые компетенции
Тьюторский	показано их применение для организации практики с учетом необходимости выполнения техники безопасности. Умение обосновать выбор задания и составить качественный план работ. Демонстрация знаний и навыков соблюдения техники безопасности.	Перечень вопросов к зачету с оценкой.	ОПК-6 ОПК-9
Экспериментальный	<p>1. Знакомство с предприятием. Реквизиты и определение видов деятельности предприятия.</p> <p>Обучающийся используя официальный сайт предприятия и непосредственно общедоступную потребителям информацию собирает данные о предприятии и его основных и дополнительных видах деятельности. Описывает форму собственности, структуру управления и т.п.</p> <p>2. Контакт с информационно-экономическими службами предприятия.</p> <p>На данном этапе определяются основные службы на предприятии, в которых производится обработка экономической информации или которые обеспечивают поддержание работоспособности информационной системы, разработки информационных отчетов для экономических или других служб предприятия.</p> <p>3. Изучение документооборота управленческих и экономических подразделений предприятия.</p> <p>Поскольку важнейшим этапом является определение основных видов документов, обеспечивающих документооборот в целом, то обучающийся - практикант, должен как описать само понятие документооборота, так и сами механизмы его осуществления на предприятии. Как правило, данный пункт исследования впоследствии входит впоследствии в выпускную квалификационную работу.</p> <p>4. Изучение средств автоматизации на предприятии и общей структуры ИС предприятия, службы информационной поддержки, должностные обязанности работников.</p> <p>В зависимости от выбранной темы выпускной квалификационной работы обучающийся описывает как уровень применяемого оборудования (аппаратная часть), так и архитектуру информационной системы (топология сети, облачные технологии), при этом, как правило, уделяется внимание к обязанностям работников и способам и методам их выполнения. При этом рекомендуется, что бы практикант приложил копию или привел должностные обязанности одного из сотрудников, обеспечивающих или участвующих в информационном процессе.</p>	Оценка разделов отчета, проводится согласно плану заданию и перечню вопросов к зачету с оценкой.	УК-8 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-2

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике	Комплект заданий, позволяющих оценить знания, умения и навыки	Контролируемые компетенции
	<p>5. Изучение действующих подсистем и прикладного программного обеспечения. После общего знакомства с предприятием и видами программного обеспечения следует более подробно описать подсистемы прикладного программного обеспечения, которые применяются уже по отделам или видам производств... При этом имеет смысл наиболее подробно описывать программное обеспечение, применение или модификация которого будет рассматриваться в выпускной квалификационной работе.</p> <p>6. Описание технологических цепочек обработки информации для информационных процессов в отделе, в котором проходит практика. В данном пункте рассматриваются технологическая цепочка процессов, обеспечивающих осуществление информационного процесса в целом, например, подготовка годового отчета, формирования базы по учету операционной деятельности работников и т.п.</p> <p>7. Выяснение потребностей для рассматриваемого предприятия в автоматизации производственных процессов или внедрения нового программного обеспечения. За время выполнения 2-6 пунктов у практиканта уже должно сложиться общее понимание циркуляции информации на предприятии или в организации в целом. При этом особенно актуальным является выявление цепочек или блоков в рамках информационного процесса, доработка которых позволит перейти на новый уровень информационного обеспечения информационных процессов на предприятии. Как правило, это замена ручного труда на автоматизированную обработку информации или изменение методов сбора и обработки информации. Организация централизованного хранения данных или повышения уровня безопасности обработки и хранения экономической информации.</p> <p>8. Определение методов и способов решения проблемы автоматизации или модернизации существующей системы и прикладного программного обеспечения, проектирование ИС. Рекомендуется указывать структуру информационной системы или процесса до и после модернизации.</p> <p>9. Рекомендации по модификации БД, архитектуры ИС, доработке прикладного программного обеспечения, разработке алгоритмов и реализация основных</p>		

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике	Комплект заданий, позволяющих оценить знания, умения и навыки	Контролируемые компетенции
	блоков программного обеспечения. Разработка прототипа ИС.		
Заключительный	Выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений. Подготовка отчетной рекомендации по итогам практики. Оформление отчета по практике в соответствии с установленными требованиями. Сдача отчета на кафедру, защита отчета по практике в форме презентации и отчета	Итоговая оценка соблюдения форм отчетной документации регламенту по практике, зачет проводится согласно перечню вопросов к зачету с оценкой.	УК-8 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-2

№ п.п.	Формируемые компетенции	Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций		
		Выполнение индивидуального задания	Защита раздела отчета по практике	Защита отчета по практике
1.	УК-8	+	+	+
2.	ОПК-1	+	+	+
3.	ОПК-2	+	+	+
4.	ОПК-3	+	+	+
5.	ОПК-4	+	+	+
6.	ОПК-5	+	+	+
7.	ОПК-6	+	+	+
8.	ОПК-7	+	+	+
9.	ОПК-8	+	+	+
10.	ОПК-9	+	+	+
11.	ПК-1	+	+	+
12.	ПК-2	+	+	+

Зачет с оценкой по преддипломной практике по учебному плану подготовки бакалавра по направлению подготовки: 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) программы: «Прикладная информатика в экономике» предусмотрен в форме защиты отчета по практике.

Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой

1. В чем заключалось Ваше знакомство с предприятием? Какие виды деятельности на предприятии преобладают сегодня и какие современные информационные технологии применяются? (ОПК-3, ПК-1)
2. Какие средства автоматизации Вы знаете и какие имеются на предприятии, в чем заключалось изучение средств автоматизации и общей структуры ИС? (ОПК-2)
3. Как применяют системный анализ проблемы модернизации предприятия и информационных технологий, на базе контакта с информационно-экономическими службами предприятия (ОПК-6)
4. Какие типовые экономические процессы определили методы и способы решения проблемы автоматизации или модернизации существующей системы и прикладного программного обеспечения? (ОПК-6)
5. Приведите нормативную базу используемого на предприятии документооборота и схемы основных процессов документооборота (ОПК-4)
6. Обоснуйте и покажите на примере выполненных работ взаимосвязь выбранной темы выпускной квалификационной работы и этапов прохождения практики на предприятии (ОПК-2, ПК-1)
7. Каким образом на предприятии поддерживается дух коллективизма и принятие толерантной модели взаимодействия между работниками, как между ними поддерживаются профессиональные коммуникации (ОПК-9)
8. Какие информационные технологии применяются на предприятии для распределенной работы сотрудников при удаленной работе и как контролируется выполнение работ? (ОПК-8, ОПК-6)
9. Каким образом способность работников к анализу производственных процессов позволяет повышать производительность труда или снижать нагрузку на персонал? (ОПК-6)
10. Как должностные обязанности сотрудников позволяют осуществлять принципы охраны труда? (УК-8)
11. В чем состоял производственный инструктаж на предприятии, в т.ч. инструктаж по технике безопасности, выполнение производственных заданий? (УК-8)
12. Что бы с Вашей точки зрения можно было бы улучшить с точки зрения способности использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций? (УК-8)
13. Какие отечественные и международные нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий используют на предприятии? (ОПК-4)
14. Какие и почему отечественные и международные нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий Вы решили использовать в выпускной квалификационной работе? (ОПК-4)
15. Какие методы математического моделирования Вы применяли на практике, если не применяли, то какие методы кажется Вам применять целесообразно в де-

тельности предприятия? (ОПК-1)

16. Проанализируйте с точки зрения системного анализа структуру управления предприятием. (ОПК-6).

17. Опишите какое программное и аппаратное обеспечение имеется на предприятии, в чем заключается инсталляция такого обеспечения? (ОПК-5)

18. Опишите структуру информационной системы предприятия, покажите преимущество выбранной структуры перед другими (ПК-1)

19. Какие физические, химические или другие естественно-научные ограничения вынуждены учитывать работники ИТ службы предприятия? (ОПК-1)

20. Опишите какие стандартные задачи профессиональной деятельности приходится решать на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно –коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности работникам предприятия (ОПК-3)

21. Как организована система информационной безопасности на предприятии, схема, доступ и т.п. (ОПК-3)

22. Сформулируйте в чем заключаются по итогам прохождения Вами практики информационные потребности пользователей, сформируйте требования к информационной системе (ОПК-2, ОПК-6)

23. Каким образом с точки зрения информационного менеджмента формируется техническое задание? (ОПК-4, ОПК-7)

24. Обоснуйте и опишите схематично программное обеспечение, которое предстоит разработать, внедрить и адаптировать на предприятии? (ОПК-7)

25. Приведите структуру и защитите ее в плане проектирования ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения? (ПК-1)

26. Выделите все этапы жизненного цикла проекта на примере отчета по практике (ОПК-8)

27. Покажите каким образом Вы провели документирование процесса создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ОПК-6)

28. Рассчитайте себестоимость и полные затраты предприятия с учетом утвержденной рентабельности работ на базе технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-1)

29. Приведите пример и покажите на примере отчета по практике свою способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей. (ПК-1)

30. Приведите в нотации IDEF0 и IDEF3 нотации описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач, приведите алгоритмы их осуществления (ОПК-7)

31. Опишите в нотации DFD технологические цепочки обработки информации для информационных процессов в отделе в котором проходит практика (ПК-1)

32. Какие программные средства или корпоративные продукты стоят на предприятии и позволяют проведение модификации БД, архитектуры ИС? (ОПК-2)

33. Опишите согласно ГОСТам техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов, которую Вы планируете модифицировать или разрабатывать (ОПК-4)

34. Покажите на примере выполненных вами работ способность принимать

участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ОПК-4)

35. Приведите какие должностные обязанности Вы выполняли в плане способности эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ОПК-2)

36. В чем состоит методология проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС? (ПК-2)

37. Приведите алгоритм осуществления инсталляции ПО. Какие продукты Вы устанавливали за время практики и в чем заключалась из последующая настройка? (ОПК-5)

38. Какая база данных применяется на предприятии, как построен механизм ее ведения и организации администрирования? (ПК-2)

39. Что такой сценарий тестирования программного обеспечения. Какова роль сценариев тестирования в проблеме тестирования ПО? (ПК-2)

40. Обоснуйте выбор инструментов разработки презентации с точки зрения обучения пользователей и доступности информации для них? (ОПК-9, ПК-2)

41. Обоснуйте сценарий презентации и приведите основные принципы разработки деловой презентации (ОПК-9, ПК-2)

42. Выделите жизненные циклы разработки информационного продукта или его внедрения на примере предприятия - базы практики (ОПК-8)

43. Приведите и охарактеризуйте виды информационных угроз, а также методы борьбы с ними. (ОПК-3)

44. Каким образом строится процесс взаимодействия разработчика и пользователя при реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп? (ОПК-9)

45. Обоснуйте выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем на своем предприятии базе практики (ОПК-5, ПК-1)

46. Оцените риски, с которыми столкнется предприятие при внедрении Вашего программного продукта или модуля на предприятии (ОПК-8)

47. Какие существуют подходы при выборе программных продуктов на предприятии. Что такое система интегральных коэффициентов оценки? (ОПК-2)

48. Какие инженерные знания Вам пригодились при прохождении практики, как это отражено в отчете? (ОПК-1)

49. Культура речи и правила деловой переписки как инструмент взаимодействия разработчиков прототипа ИС (ПК-2)

50. Виды современных информационных систем. Назначение. Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС. (ПК-2)

51. Операционные системы и их назначение. Проблема безопасности и операционная система. Архитектура ИС и современные операционные системы. Российские операционные системы. (ПК-2)

52. Бизнес процессы и их автоматизация, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. Современные стандарты информационного взаимодействия систем(ПК-2)

53. Современные подходы и стандарты автоматизации организации (на выбор обучающегося, не менее 3 из списка: CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM) (ПК-2)

54. Автоматизация документооборота. Роль в этом системы классификации и

кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников(ПК-2)

55. Информационные технологии в экономике, предметная область автоматизации. ИТ как инструмент оперативной обработки информации и оперативного формирования консолидированной отчетности (ПК-2)

56. Отраслевую нормативную техническая документация как источник информации при разработке прототипа ИС. (ПК-2)

57. Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности для обучающихся по профилю подготовки Прикладная информатика в экономике

58. Методологию ведения документооборота в организациях, прототипы систем автоматизированного документооборота (ПК-2)

59. Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности при автоматизации бизнес процессов в области экономики (ПК-2)

60. Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций, как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)

61. Основы налогового законодательства Российской Федерации, как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)

62. Основы управленческого учета, как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)

63. Основы финансового учета и бюджетирования, как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)

64. Основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО), как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)

65. Основы управления торговлей, поставками и запасами, как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)

66. Основы организации производства, как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)

67. Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда, как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)

68. Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)

69. Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)

70. Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций, как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)

71. Основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM), как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)

72. Инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС (ПК-2)

73. Современные методики тестирования разрабатываемых ИС (ПК-2)

74. Технологии подготовки и проведение презентаций (инструментарий), правила составления презентации. Соблюдение правил в рамках своего доклада. (ПК-2)
75. Теория баз данных. Основы современных систем управления базами данных. Языки программирования и работы с базами данных. Системы хранения и анализа баз данных. (ПК-2)
76. Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса (ПК-2)
77. Основы программирования, современные объектно-ориентированные языки программирования (ПК-2)
78. Современные структурные языки программирования (ПК-2)
79. Языки современных бизнес-приложений (ПК-2)
80. Инструменты и методы модульного тестирования (ПК-2)
81. Принципы проведения переговоров (ПК-2)
82. Кодировать на языках программирования (ПК-2)
83. Технология тестирования результатов прототипирования (ПК-2)
84. Принципы согласования пользовательского интерфейса с заказчиком (ПК-2)
85. Техническое задание, разработка прототипа ИС в соответствии с требованиями. Сдача работы. Акт приемки работ (ПК-2)
86. Тестирование прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений, протокол тестирования. Ответственные лица. (ПК-2)
87. Анализ результатов тестов. Принятие решения о доработке или приемка работ. (ПК-2)
88. Принятие решения о пригодности архитектуры. Документальное обеспечение. (ПК-2)
89. Правила деловой переписки и культура речи как ключевой фактор при разработке информационной системы. (ПК-1)
90. Виды современных информационных систем. Назначение. Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС. (ПК-1)
91. Операционные системы и их назначение. Проблема безопасности и операционная система. Архитектура ИС и современные операционные системы. Российские операционные системы. (ПК-1)
92. Бизнес процессы и их автоматизация, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций (ПК-1)
93. Виды баз данных, отличие БД и СУБД. Современные системы управления базами данных. Российские СУБД. (ПК-1)
94. Современные стандарты информационного взаимодействия систем. (ПК-1)
95. Отечественные и зарубежные современные информационные системы и технологии поддержания бизнес процессов. (ПК-1)
96. Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM). (ПК-1)
97. Понятие нормативной документации. Отраслевая нормативно техническая документация. Применение нормативно технической документации при обеспечении бизнес процессов, в экономике. (ПК-1)

98. Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в области прикладной информатике в экономике, связь со своей выпускной квалификационной работой (ПК-1)
99. Роль систем классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников при обработке экономической информации. (ПК-1)
100. Предметная область автоматизации выпускника прикладная информатика в экономике. (ПК-1)
101. Методология ведения документооборота в организациях. План бухгалтерских счетов. Кодирование информации. Автоматизированные системы документооборота. (ПК-1)
102. Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций, как база при формировании требования для разработки архитектуры ИС (ПК-1)
103. Основы налогового законодательства Российской Федерации, как база при формировании требования для разработки архитектуры ИС (ПК-1)
104. Основы управленческого учета, как база при формировании требования для разработки архитектуры ИС (ПК-1)
105. Основы финансового учета и бюджетирования, как база при формировании требования для разработки архитектуры ИС (ПК-1)
106. Основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО), как база при формировании требования для разработки архитектуры ИС (ПК-1)
107. Основы управления торговлей, поставками и запасами, как база при формировании требования для разработки архитектуры ИС, отечественные и зарубежные информационные систем (ПК-1)
108. Основы организации производства, как база при формировании требования для разработки архитектуры ИС (ПК-1) Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда, как база при формировании требования для разработки архитектуры ИС (ПК-1)
109. Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, как база при формировании требования для разработки архитектуры ИС (ПК-1)
110. Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций, как база при формировании требования для разработки архитектуры ИС (ПК-1)
111. Основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM), как база при формировании требования для разработки архитектуры CRM систем. (ПК-1)
112. Инструменты и методы верификации архитектуры ИС, общий подход к проектированию систем, особенности информационных систем обеспечения бизнес процессов. (ПК-1)
113. Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС. CASE технологии, отечественное программное обеспечение. (ПК-1)
114. Методы проектирования как инструмент проверки архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем (ПК-1)

115. Аппаратное обеспечение информационных процессов в информационной системе. Коммуникационное оборудование. Сетевые протоколы (ПК-1)
116. Процедура согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами. (ПК-1)
117. Современные методы разработки информационных систем. Проектирование архитектуры ИС, как предварительный этап программной реализации. (ПК-1)
118. Современные инструменты проверки (верифицирования) архитектуры ИС. (ПК-1)
119. Использование готовых и разработка собственной архитектурной спецификации ИС (ПК-1)

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка знаний, умений, навыков, и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций в результате прохождения практики проводится в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости обучающихся - текущая аттестация - проводится в течение практики в ходе аудиторных и внеаудиторных занятий с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, совершенствованию методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ проводится поэтапно и служит основанием для промежуточной аттестации по практике. Все виды текущего контроля осуществляются в процессе контактной работы преподавателя или руководителя практикой с обучающимся.

Каждая форма контроля по практике включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков, характеризующие этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания знаний, умений и (или) опыта деятельности, обучающихся основывается на следующих принципах:

1. Регулярность и периодичность проведения оценки.
2. Надежность, использование единообразных стандартов и критериев оценивания.
3. Справедливость – разные обучающиеся должны иметь равные возможности.
4. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

5. Соблюдение последовательности проведения оценки: развитие компетенций идет по возрастанию - поэтапно, и оценочные средства на каждом этапе учитывают это развитие.

6. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков и дальнейшему развитию.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью определения соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по практике требованиям ФГОС ВО. Промежуточная аттестация проводится после завершения практики в соответствии с программой. Форма проведения промежуточной аттестации определяется решением кафедры (устно, письменно, в форме тестирования и др.) и оформляется протоколом заседания кафедры.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации следует соотносить соответственно с знаниевыми компонентами, умениями, навыками, характеризующими этапы формирования компетенций в рамках изучаемой прохождения практики. Формой промежуточной аттестации практики является зачет с оценкой, который проводится как защита отчета по практике

Таблица 8 - Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

№ п/п	Оценочное средство	Процедура оценивания (методические рекомендации)
1	Зачет с оценкой	Форма проверки качества выполнения отчета и оценки успешности прохождения учебной, производственной и преддипломной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой. Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При оценивании учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию программы, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными вопросами. Аудиторное время, отведенное обучающемуся, на подготовку - 20 мин.
2	Устный опрос	Позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Сущность устного опроса заключается в том, что преподаватель ставит обучающимся вопросы по содержанию изученного материала и побуждает их к ответам, выявляя, таким образом, степень его усвоения.

№ п/п	Оценочное средство	Процедура оценивания (методические рекомендации)
3	Отчет по практике	<p>Является специфической письменной работой, позволяющей обучающемуся обобщить свои знания, умения, навыки и компетенции, приобретенные за время прохождения практики. Отчеты по базовым и профильным учебным практикам могут составляться коллективно с обозначением участия каждого обучающегося в написании отчета.</p> <p>Отчеты по производственным, научно-производственным практикам и НИР готовятся индивидуально.</p> <p>Правильно сформулированные требования к содержанию, оформлению и защите научно-учебных отчетов по практикам могут дать хороший образец нового «интегрального» или системного подхода к оценке уровня приобретенных обучающимся умений, навыков компетенций.</p> <p>Презентация - форма представления информации как с помощью разнообразных технических средств, так и без них. В целом задача презентации – сделать так, чтобы ее объект заинтересовал аудиторию. Для этого составляется сценарий презентации, в соответствии с которым подбираются: компьютерная графика, видеоряд, раздаточный материал, цветовое и звуковое оформление и другие средства.</p>

Приложение 1

Примерный план прохождения преддипломной практики для инвалидов и лиц с ОВЗ по направлению подготовки: 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) программы: «Прикладная информатика в экономике»

Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, отраженных в индивидуальной программе реабилитации, доступности рекомендованных условий труда для данной категории обучающихся (сюда относятся профильные доступные организации, готовые принять обучающихся, кафедры Университета).

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья возможна организация производственной (преддипломной) практики в дистанционной форме. Данная форма обучения представляется наиболее оптимальным способом организации производственной (преддипломной) практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья, поскольку, учась дистанционно, обучающийся перестает быть ограниченным пространственными и временными рамками - он может учиться, не выходя из дома, по индивидуальному расписанию и в удобном для себя темпе.

I. Примерный план прохождения практики для маломобильных обучающихся предполагает следующие этапы:

№ п.п.	Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость (ак. час.)	Формы текущего контроля / промежуточной аттестации
1	Подготовительный	36	утверждение индивидуального задания по практике
2	Экспериментальный	144	проверка отдельных разделов отчета
3	Заключительный	36	Защита отчета
		216	

Подготовительный этап включает характеристику основных целей и задач практики, знакомство со структурой и содержанием практики, требованиями к отчетной документации, а также разработку общего и индивидуального заданий для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья с

учетом его индивидуальных особенностей и рекомендаций медико-социальной экспертизы, отраженных в индивидуальной программе реабилитации.

Экспериментальный этап - выполнение общего и индивидуального задания.

При выполнении общего задания обучающийся использует методическую литературу и открытые интернет-источники для формирования ответа на вопросы общего и индивидуального задания.

Общее задание.

Организационно-экономическая характеристика организации (предприятия) должна включать краткую характеристику организации (характеристику истории развития, организационно-правовой формы и формы собственности предприятия, организационной структуры управления, целей и задач, основных видов деятельности и т. п.) и результаты анализа информационных технологий и проблемных зон деятельности, требующих автоматизации. Все материалы, используемые в работе над заданиями, должны быть отражены в списке использованной литературы и в ссылках в работе.

Общее задание является основополагающим для дальнейшей работы над раскрытием темы индивидуального задания, которое направлено на формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Индивидуальное задание.

Содержание индивидуального задания для преддипломной практики обсуждается обучающимся совместно с руководителем практики от организации, учитывая специфику организации и возможности в предоставлении материалов по отдельным аспектам организационной работы.

Выполнение индивидуального задания предполагает:

анализ литературы по основному виду деятельности предприятия / организации;

работу с различными направлениями деятельности предприятия / организации или иное участие в проведении аналитических исследований (по согласованию с руководителем практики).

Заключительный этап

Защита отчетов и представление результатов практики.

II. Порядок прохождения практики для обучающихся с ОВЗ

Обучающиеся должны проходить практику в соответствии с планом, выполняя все задания и по возникающим вопросам обращаться к руководителю практики от кафедры, сообщая о результатах проведенной работы не реже, чем два раза в неделю, при личном посещении или по электронной почте.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

Учебный год	Содержание изменений в разделах (наименования разделов и краткое содержание изменений)	Реквизиты документа об утвер- ждении изменения (№ протокола заседания кафед- ры, дата)