

Министерство науки и высшего образования 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

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ 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 практики:

Цели производственной (эксплуатационной) практики

Целями производственной (эксплуатационной) практики по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике являются закрепление и углубление теоретической подготовки бакалавра, приобретение им практических умений и навыков в рамках компетенций предусмотренных программой путем выполнения должностных обязанностей сотрудников предприятий информационных отделов, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области информационных технологий: в экономике и на производстве в организациях любой организационно-правовой формы, в которых обучающиеся работают в качестве исполнителей или руководителей в различных службах, отвечающих за проектирование, создание и сопровождение информационных систем предприятий с применением современных информационных технологий. Эксплуатационная практика направлена на получение навыков эксплуатации оборудования и получения знаний по эксплуатации оборудования в рамках технологических цепей производства или документооборота на предприятии или в организации.

Задачи производственной (эксплуатационной) практики

Основными задачами производственной (эксплуатационной) практики, как важнейшей части профессиональной подготовки бакалавра, являются:

- формирование определенных правил применения информационных технологий и эксплуатации оборудования в рамках соблюдения всех требований безопасности;
- закрепление теоретических знаний и получение необходимого практического опыта в области эксплуатации оборудования и применения информационных технологий;
- знакомство со спецификой деятельности в области информационных технологий в организациях различных организационно-правовых форм хозяйствования;
- воспитание профессиональной этики, стиля поведения и освоение навыков делового общения;
- умение ставить цели и формировать профессиональные задачи, осуществлять кооперацию с коллегами по работе;
- проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников потенциального заказчика;
- развитие умения формировать требования к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области исследования, определение инструментария реализации данных задач путем современных систем проектирования и программирования
- составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы или ее блока;
- проектирование информационных систем и их прототипов в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое).
- разработка программы тестирования вносимых изменений в информационную систему предприятия с целью определения жизнеспособности предлагаемого решения с точки зрения проектирования и прототипирования информационной системы

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

Цели производственной (эксплуатационной) практики	2
Задачи производственной (эксплуатационной) практики	2
1. Цели производственной (эксплуатационной) практики	4
2. Задачи производственной (эксплуатационной) практики	4
3. Место производственной (эксплуатационной) практики в структуре ОПОП ВО (основной профессиональной образовательной программы высшего образования)	5
4. Способы и формы проведения производственной (эксплуатационной) практики	5
5. Место, объем и продолжительность проведения производственной (эксплуатационной) практики	6
6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной (эксплуатационной) практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО.	7
7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	13
7.1 Общая трудоемкость производственной (эксплуатационной) практики	13
7.2 Содержание разделов (этапов) эксплуатационной практики	15
7.2.1 Организационно-подготовительный этап:	17
7.2.2 Экспериментальный этап практики	17
7.2.3 Отчетный этап	19
8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной (эксплуатационной) практике	21
9. Учебно-методическое обеспечение работы обучающихся по эксплуатационной практике.....	22
10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики).....	22
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение эксплуатационной практики.....	23
12. Материально-техническое обеспечение производственной (эксплуатационной) практики.....	25
13. Обязанности обучающегося при прохождении производственной (эксплуатационной) практики	25
15. Фонд оценочных материалов	27

Эксплуатационная практика является прелюдией перед преддипломной практикой и фактически является возможностью обучающегося познакомиться с информационными технологиями, которые применяются в рамках производственных информационных систем на предприятии или в организации. Задание данной практики готовит обучающегося к прохождению в будущем преддипломной практики и написанию выпускной квалификационной работы с применением современных инструментов и технологий.

1. Цели производственной (эксплуатационной) практики

Целями производственной (эксплуатационной) практики по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике являются закрепление и углубление теоретической подготовки бакалавра, приобретение им практических умений и навыков в рамках компетенций предусмотренных программой путем выполнении должностных обязанностей сотрудников предприятий информационных отделов, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области информационных технологий: в экономике и на производстве в организациях любой организационно-правовой формы, в которых обучающиеся работают в качестве исполнителей или руководителей в различных службах, отвечающих за проектирование, создание и сопровождение информационных систем предприятий с применением современных информационных технологий. Эксплуатационная практика направлена на получение навыков эксплуатации оборудования и получения знаний по эксплуатации оборудования в рамках технологических цепей производства или документооборота на предприятии или в организации.

2. Задачи практики

Основными задачами производственной (эксплуатационной) практики, как важнейшей части профессиональной подготовки бакалавра, являются:

– формирование определенных правил применения информационных технологий и эксплуатации оборудования в рамках соблюдения всех требований безопасности;

– закрепление теоретических знаний и получение необходимого практического опыта в области эксплуатации оборудования и применения информационных технологий;

– знакомство со спецификой деятельности в области информационных технологий в организациях различных организационно-правовых форм хозяйствования;

– воспитание профессиональной этики, стиля поведения и освоение навыков делового общения;

– умение ставить цели и формировать профессиональные задачи, осуществлять кооперацию с коллегами по работе;

– проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников потенциального заказчика;

– развитие умения формировать требования к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области исследования, определение инструментария реализации данных задач путем современных систем проектирования и программирования

– составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы или ее блока;

– проектирование информационных систем и их прототипов в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое).

– разработка программы тестирования вносимых изменений в информационную систему предприятия с целью определения жизнеспособности предлагаемого решения с точки зрения проектирования и прототипирования информационной системы

3. Место производственной (эксплуатационной) практики в структуре ОПОП ВО (основной профессиональной образовательной программы высшего образования)

Производственная практика, эксплуатационная практика относится к обязательной части учебного плана, входит в блок Б2. «Практики» и направлена на освоение и закрепление знаний, непосредственно ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

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

4. Способы и формы проведения производственной практики (эксплуатационной) практики

Вид практики – производственная практика.

Способ проведения эксплуатационной практики:

- стационарная;
- выездная.

Форма проведения эксплуатационной практики – дискретно, по периодам проведения, путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения отдельных типов практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Тип практики – эксплуатационная практика.

5. Место, объем и продолжительность проведения производственной практики (эксплуатационной) практики

Практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса на предприятиях любой организационно-правовой формы. Практика проводится в профильных организациях, расположенных на территории Воронежской области и других субъектов РФ. Базами практики являются организации, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Рабочее место практиканта должно быть определено исходя из задач практики, чтобы он мог получить определенные практические навыки выполнения практической работы, с точки зрения применения технологий: обследования организации, обработки информации, проектирования или описания структуры информационной системы и применения современных технологий разработки программных продуктов для обеспечения информационных процессов в информационной системе.

Практика проводится в различных отделах или на должностях, чьи должностные обязанности подразумевают информационно-аналитическую деятельность, внедрение и сопровождение прикладного программного обеспечения в области обработки экономической информации: производства, управления, торговли и финансового анализа, научной деятельности. При этом профиль, направленность программы, подразумевает, что разрабатываемое программное обеспечение помогает организации в настоящее время или в перспективе улучшить: свои производственные показатели, повысить качество или оптимизировать инструменты управления.

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

Место практики выбирается обучающимся, 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 обучающийся, профиля деятельности, адреса, телефона для осуществления контроля со стороны университета.

- наличие условий для приобретения навыков работы по направлению;
- проведение в период практики экскурсий и теоретических или практических занятий с 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-АГРО-ИНВЕСТ», 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.

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

- соответствие направлений деятельности организации направлению, по которой обучается обучающийся;
- обеспечение квалифицированным руководством;
- возможность сбора материалов для отчета по практике;
- наличие условий для приобретения навыков работы по направлению подготовки;

Общая продолжительность практики определяется ОПОП ВО по направлению подготовки: 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) программы «Прикладная информатика в экономике» составляет 4 недели. Проводится в соответствии с календарным учебным графиком.

Таблица 1 – Продолжительность эксплуатационной практики

Характеристики	Форма обучения	
	Очная	Заочная
Очная		
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 эксплуатационной практики для инвалидов и лиц с ОВЗ по направлению подготовки: 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) программы: «Прикладная информатика в экономике».

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики (эксплуатационной) практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате прохождения практики у обучающихся должны быть достигнуты следующие результаты освоения ОПОП ВО в рамках программы эксплуатационной 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 общетехнические 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 общетехнических 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 информационно-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 ПРАКТИКИ

7.1 Общая трудоемкость производственной практики, эксплуатационной практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, недель
4.

Таблица 1 – Продолжительность эксплуатационной практики

Показатели объёма практики	Всего часов по форме обучения	
	<i>очная</i>	<i>заочная</i>
Объём практики в зачетных единицах	6 ЗЕТ	6 ЗЕТ
Объём практики в часах	216	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем (контакт. часы), всего:	2,1	1,9
1. Индивидуальные консультации (ИК)	1,4	1,2
2. Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)	0,7	0,7
Иные формы работы	213,9	210,8
Контроль	-	3,3

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

В таблице 2 представлена трудоемкость практики по разделам (этапам) практики.

Таблица 2 - Трудоемкость практики по разделам (этапам) практики

№ п/п	Разделы (этапы практики)	Виды работы на практике, осуществляемые обучающимися	Грудоемкость количество часов/зачетных единиц	Формы текущего контроля
1	Организационно-подготовительный	Участие в организационном собрании; разъяснение целей и задач практики, получение задания на практику, демонстрация формы отчетности, закрепление мест практики в соответствии с приказом, инструктаж по технике безопасности). Ознакомление с организацией (предприятием), правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности.	36/1	Устный опрос по результатам инструктажа по технике безопасности; Заполнение индивидуального задания по практике; проверка заполнения титульного листа дневника практики
2	Экспериментальный	1. Знакомство с предприятием. Реквизиты и определение видов деятельности предприятия. 2. Контакт с информационно-экономическими службами предприятия. 3. Изучение документооборота в подразделениях предприятия. Рассматриваются принципы документооборота, электронного документооборота. Описываются технологические цепочки движения документации, предпочтительно кроме словестного описания приводить схемы движения документации (ER диаграммы, SADT, DFD, IDEF0 и др.). 4. Изучение средств автоматизации и общей структуры ИС, службы информационной поддержки, должностные обязанности работников. 5. Изучение действующих подсистем и прикладного программного обеспечения, обеспечивающего организацию документооборота, эксплуатация оборудования в рамках, применяемых на предприятии ИТ 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, эксплуатация имеющегося оборудования 8. Формирования требований по п. 7, определение методов и способов решения проблемы автоматизации или модернизации	144/4	Проверка записей в дневнике по практике; проверка отдельных разделов отчета, оценка предоставленной на обучающегося характеристики с места прохождения практики

№ п/п	Разделы (этапы практики)	Виды работы на практике, осуществляемые обучающимися	Грудоёмкость количество часов/зачетных единиц	Формы текущего контроля
		существующей системы и прикладного программного обеспечения. Проектирование схемы процессов по принципу «как-есть» и «как-должно быть» в одной или нескольких нотациях: ER диаграммы, SADT, DFD, IDEF0 и др.		
3	Отчетный	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.	36 /1	Защита отчета по практике
	Итого:		216/6	Зачет с оценкой

7.2 Содержание разделов (этапов) эксплуатационной практики

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 будущим руководителем ВКР, исходя из предложенного перечня тем.

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 организации, 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 Организационно-подготовительный этап:

Организационно-подготовительный этап включает:

- организационное собрание руководителя практики от филиала с обучающимися;
- в организации, где проходит практика, знакомство с руководителем практики от организации, инструктаж по технике безопасности и т.д.

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

7.2.2 Экспериментальный этап практики

В период прохождения практики в соответствии с методическими указаниями и планом заданием обучающийся обязан выполнить задания, полученные от руководителя практики, своевременно отражать начало и завершение этапа практики в дневнике. Оформлять разделы отчета, полностью завершённые на данном временном отрезке прохождения практик.

Общее задание

Практика начинается с общего ознакомления с предприятием, изучения его организационной структуры, взаимосвязей в работе служб, отделов и участков предприятия.

Для ознакомления с предприятием, его технологическими особенностями управления реализации производственных информационных процессов руководитель практики от предприятия или представитель отдела кадров осуществляет экскурсию по структурным подразделениям и рабочим местам с подробным объяснением характера работы каждого подразделения, описывает историю развития предприятия в целом.

По результатам предварительного ознакомления с особенностями деятельности предприятия обучающийся составляет его краткую организационно-экономическую характеристику и описывает информационные технологии.

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

2. Контакт с информационно-экономическими службами предприятия.

Краткая характеристика организации описывается по плану:

- полное название организации (предприятия), цель его создания;
- организационно-правовая форма и форма собственности;
- краткая историческая справка по предприятию;
- основное содержание учредительных документов (законодательная основа, функции, права, ответственность);
- цель создания и миссия предприятия (организации);
- цели функционирования организации;
- экономическая и социальная значимость предприятия;
- место и роль предприятия в структуре местного хозяйства, отрасли, национальной экономики;
- традиции, перспективы развития предприятия (организации).

Далее выполняются следующие этапы задания

3. Изучение документооборота в подразделениях предприятия.

Рассматриваются принципы документооборота, электронного документооборота. Описываются технологические цепочки движения документации, предпочтительно кроме словестного описания приводить схемы движения документации (ER диаграммы, SADT, DFD, IDEF0 и др.).

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

5. Изучение действующих подсистем и прикладного программного обеспечения, обеспечивающего организацию документооборота.

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, эксплуатация имеющегося оборудования в рамках применяемых ИТ

8. Формирования требований по п. 7, определение методов и способов решения проблемы автоматизации или модернизации существующей системы и прикладного программного обеспечения. Проектирование схемы процессов по принципу «как-есть» и «как-должно быть» в одной или нескольких нотациях: ER диаграммы, SADT, DFD, IDEF0 и др.

Выводы. По результатам анализа дается оценка информационным технологиям управления деятельностью организации (предприятия) и его структурных подразделений в рамках рассмотренных вопросов. Определяются позитивные и негативные стороны функционирования, а также предлагаются проект или проекты вариантов управленческих решений по совершенствованию системы управления или учета.

7.2.3 Отчетный этап

Завершение подготовки и формирование отчета о практике. Работа над замечаниями руководителей практики и окончательное оформление работы. Представление руководителю практики отчетной документации. Защита отчета.

В результате прохождения всех этапов эксплуатационной практики через выполнение общего и индивидуального заданий у обучающихся формируются предусмотренные программой компетенции.

Таблица 3 – Компетенции, формируемые в результате прохождения производственной эксплуатационной 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-1 Способен 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-2 Способен 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-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом	- 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

основных требований информационной		
ОПК-4 Способен 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-5 Способен 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-7 Способен 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-8 Способен 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 документационного сопровождения и подготовки презентации	- проведение модификации БД, архитектуры ИС, совершенствования или разработки прикладного программного обеспечения, 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 (эксплуатационной) практике

В процессе прохождения практики используются следующие образовательные технологии:

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 соответствие 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 эксплуатационной практике

Примерное содержание задания на период проведения практики, по согласованию с руководителем практики, может быть скорректирована, с учетом сохранения требований к перечню планируемых результатов обучения и с учетом специфики деятельности предприятия.

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, эксплуатация оборудования в рамках информационных технологий
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, эксплуатация имеющегося оборудования в рамках применяемых ИТ
8. Формирования требований по п. 7, определение методов и способов решения проблемы автоматизации или модернизации существующей системы и прикладного программного обеспечения. Проектирование схемы процессов по принципу «как-есть» и «как-должно быть» в одной или нескольких нотациях: ER диаграммы, SADT, DFD, IDEF0 и др.

Перечень документов, необходимых в процессе прохождения и защиты отчета по практике:

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 эксплуатационной практики.

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам 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.

Обязательные формы отчетности для обучающихся Университета по практике:

- отчет по практике,
- характеристика - отзыв от руководителя практики от предприятия (произвольной формы, с указанием оценки),
- дневник практики

Форма, примерное содержание и структура дневников и письменных отчетов определяются выпускающей кафедрой. Отчет готовится в течение всей практики и должен содержать сведения о результатах выполненных конкретных профессиональных задач в период ее прохождения, согласно программе практики и индивидуальному заданию. 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.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение эксплуатационной практики

Основная литература:

Заботина, Н. Н. Проектирование информационных систем: Учеб. пособие. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://new.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/2519. - ISBN 978-5-16-004509-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1036508> (дата обращения: 27.07.2020). — Режим доступа: по подписке.

Стасышин, В. М. Проектирование информационных систем и баз данных/Стасышин В.М. - Новосибирск : НГТУ, 2012. - 100 с.: ISBN 978-5-7782-2121-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/548234> (дата обращения: 27.07.2020). — Режим доступа: по подписке.

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.

Дополнительная литература:

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.

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 <https://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/>

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», необходимых для освоения программы практики:

1. Российская Государственная Библиотека: <http://www.rsl.ru>.
2. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru>.

Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения

Программное обеспечение:
операционная система Microsoft Windows 10
пакет прикладных программ Microsoft Office 2016
1С:Предприятие 8
Project expert 7 Tutorial

Microsoft Visio
Visual Studio Code
Visual Studio Community
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 практики (эксплуатационной) практики

Для реализации производственной практики (эксплуатационной) 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

13. Обязанности обучающегося при прохождении производственной (эксплуатационной) 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;
 - 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 практики обучающийся должен обсудить и утвердить задание с руководителем от кафедры задание на практику.

14. Обязанности руководителя эксплуатационной 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 др.

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.

15. Фонд оценочных материалов

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

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения практики

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 общетехнические 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 том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Экспериментальный	- закрепление навыков и умений использовать информационные системы и сервисы
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 Отчетный	- сбор, обработка и систематизация материала, обеспечение условий информационной безопасности
ОПК-4Способен участвовать в разработке стандартов, норм и	Экспериментальный Отчетный	- закрепление умений и навыков читать и составлять техническую

правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью		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 Отчетный	- закрепление навыков и умений принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем
ПК-1 Разработка архитектуры ИС	Экспериментальный Отчетный	- изучение подходов к проектированию ИС, применяемых на предприятии
ПК-2 Разработка прототипов ИС	Экспериментальный, Отчетный	- 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 компетенция 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/ неудовлетворительно / 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. Обучающийся не выполнил большинство заданий 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.
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				
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические 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. 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	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на
ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования				

	Неудовлетворительный/неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/хорошо/зачтено	Высокий/отлично/зачтено
ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	не может объяснить полученные результаты	большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	вопросы, свободно ориентируется в работе.

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

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

	Неудовлетворительный/ неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
безопасности				
ОПК-3.1. Принципы, методы и средства стандартных профессиональной деятельности на основе информационной библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Знает % правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил большинство заданий 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.
ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной библиографической культуры с применением информационно-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. Основные стандарты оформления технической документации на различных	Знает % правильных ответов, выполненных	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.

	Неудовлетворительный/ неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
<p>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 составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы</p>	<p>ых заданий – 0-49.</p> <p>Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.</p>	<p>Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий.</p> <p>Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p> <p>Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения.</p> <p>Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.</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>ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>				
<p>ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем</p> <p>ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</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.</p> <p>Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения</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.</p> <p>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>

	Неудовлетворительный/ неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
		заданий.		
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, х 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.
ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического статистического 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	% правильных ответов, х ответов, выполненных заданий – 50-69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.

	Неудовлетворительный/ неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
<p>оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий</p> <p>ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ</p> <p>ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p>	<p>ых заданий – 0-49.</p> <p>Обучающийся не выполнил большинство заданий и не может объяснить полученные результаты.</p>	<p>Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий.</p> <p>Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p> <p>Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения.</p> <p>Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.</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>ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>				
<p>ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы</p> <p>ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы</p> <p>ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49.</p> <p>Обучающийся не выполнил большинство заданий 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.</p> <p>Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические</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.</p> <p>Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным</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>

	Неудовлетворительный/ неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
создания информационных систем на стадиях жизненного цикла		вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	требованиям.	

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	Знает	%	%	%	%
ОПК-9.2.	Умеет	%	%	%	%
ОПК-9.3.	Владеет	%	%	%	%

ПК-1 Разработка архитектуры ИС

ПК-1.1	Знает	%	%	%	%
ПК-1.1 Правила деловой переписки. Культуру речи.	Знает	%	%	%	%
ПК-1.2 Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС.	Знает	%	%	%	%
ПК-1.3 Основы современных операционных систем.	Знает	%	%	%	%
ПК-1.4 Программные средства и платформы	Знает	%	%	%	%

	Неудовлетворительный/ неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
<p>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 налогового законодательства Российской Федерации</p> <p>ПК-1.16 Основы</p>	<p>не может объяснить полученные результаты</p>	<p>большинства заданий.</p> <p>Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>небольшие затруднения.</p> <p>Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.</p>	<p>вопросы, свободно ориентируется в работе.</p>

	Неудовлетворительный/ неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
<p>управленческого учета</p> <p>ПК-1.17 Основы финансового учета и бюджетирования</p> <p>ПК-1.18 Основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО)</p> <p>ПК-1.19 Основы управления торговлей, поставками и запасами</p> <p>ПК-1.20 Основы организации производства</p> <p>ПК-1.21 Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда</p> <p>ПК-1.22 Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений</p> <p>ПК-1.23 Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций</p> <p>ПК-1.24 Основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM)</p> <p>ПК-1.25 Инструменты и методы верификации архитектуры ИС</p> <p>ПК-1.26 Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС</p> <p>ПК-1.27 Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем</p> <p>ПК-1.28 Коммуникационное</p>				

	Неудовлетворительный/ неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
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	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил большинство заданий 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/ неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
<p>документам и 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</p>				

	Неудовлетворительный/ неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
<p>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 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>				

	Неудовлетворительный/ неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
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				

В рамках промежуточного контроля осуществляется оценка уровня обученности на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе прохождения практики. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня

освоения практики является наличие сформированных у него компетенций по результатам прохождения практики.

Таблица 4 - Показатели оценивания и шкалы оценивания для промежуточного контроля

	Неудовлетворительный/неудовлетворительно / 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 чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил задание.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с	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 обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях	большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не соответствует установленным требованиям.	предъявляемые 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					

	Неудовлетворительный/неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/хорошо/зачтено	Высокий/отлично/зачтено	Оценочное средство
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 программирования	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями.	Отчет о прохождении практики, вопросы для проведения зачета оценкой
ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественно научных и общинженерных знаний, методов математического анализа моделирования	Обучающийся выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	Обучающийся 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.	Обучающийся 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-1.3. Владеет навыками теоретического 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 программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями.	Отчет о прохождении практики, вопросы для проведения зачета оценкой

	Неудовлетворительный/неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/хорошо/зачтено	Высокий/отлично/зачтено	Оценочное средство
<p>деятельности ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии программные средства, в том числе отечественного производства при решении задачи профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задачи профессиональной деятельности</p>	<p>большинство заданий работы и не может объяснить полученный результат.</p>	<p>Составил отчет установленной форме, представил решения большинства заданий.</p> <p>Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не соответствует установленным требованиям.</p>	<p>предъявляемые требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.</p>	
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности					
<p>ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры при применении информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-3.2. Умеет решать</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.</p> <p>Обучающийся в основном правильно выполнил задание.</p> <p>Составил отчет установленной формы, представил решения большинства</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</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.</p> <p>Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p>	<p>Отчет о прохождении практики, вопросы для проведения зачета с оценкой</p>	

	Неудовлетворительный/неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/хорошо/зачтено	Высокий/отлично/зачтено	Оценочное средство
стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-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	результаты.	заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	ориентируется в работе.	
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 различных стадиях жизненного цикла информационной системы	% правильных ответов, выполнен заданий – 69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями.	% 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
ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации различных стадиях жизненного цикла информационной системы	большинство заданий работы и может объяснить полученные результаты	Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства	Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество	Обучающийся предъявляемыми требованиями. точно ответил на вопросы, свободно	

	Неудовлетворительный/неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/хорошо/зачтено	Высокий/отлично/зачтено	Оценочное средство
системы ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	результаты.	заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	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, выполнен заданий – 0-49.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет о выполненной работе и не может объяснить решения большинства 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	Отчет о прохождении практики, вопросы для проведения зачета с оценкой
ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных автоматизированных систем	Обучающийся выполнил большинство заданий и не может объяснить результаты.	Составил отчет о выполненной работе, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется	
ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного аппаратного обеспечения информационных автоматизированных систем	результаты.	заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	ориентируется в работе.	
ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования					
ОПК-6.1. Знает основы	%	% правильных	% правильных	% правильных	Отчет о

	Неудовлетворительный/неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/хорошо/зачтено	Высокий/отлично/зачтено	Оценочное средство
теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического имитационного моделирования ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	правильных ответов, выполненн заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил большинство заданий и не может объяснить полученный результат.	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.	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 соответствует установленным требованиям.	ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.	прохождении практики, вопросы для проведения зачета с оценкой
ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения					
ОПК-7.1. основные языки программирования работы с базами данных, операционные	Знает % правильных ответов, выполненн	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.	Отчет о прохождении практики, вопросы для проведения

	Неудовлетворительный/неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/хорошо/зачтено	Высокий/отлично/зачтено	Оценочное средство
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	заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученный результат.	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.	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.	зачета оценкой
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	% правильных ответов, выполнен заданий – 0-49. Обучающийся выполнил большинство заданий	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми	Отчет о прохождении практики, вопросы для зачета оценкой
ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное					

	Неудовлетворительный/неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/хорошо/зачтено	Высокий/отлично/зачтено	Оценочное средство
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	работы и не может объяснить полученный результат.	установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	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 групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций	Знает % правильных ответов, выполненных заданий – 49.	% 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	% 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-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала	Умеет % правильных ответов, выполненных заданий – 49.	Умеет % 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	Умеет % 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.	Умеет % 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-9.3. Владеет навыками проведения	Владеет % правильных ответов, выполненных заданий – 49.	Владеет % 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	Владеет % 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.	Владеет % 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/неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/хорошо/зачтено	Высокий/отлично/зачтено	Оценочное средство
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					

	Неудовлетворительный/неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/хорошо/зачтено	Высокий/отлично/зачтено	Оценочное средство
<p>ПК-1.22 Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений</p> <p>ПК-1.23 Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций</p> <p>ПК-1.24 Основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM)</p> <p>ПК-1.25 Инструменты и методы верификации архитектуры ИС</p> <p>ПК-1.26 Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС</p> <p>ПК-1.27 Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем</p> <p>ПК-1.28 Коммуникационное оборудование. Сетевые протоколы Умеет:</p> <p>ПК-1.29 Проектировать архитектуру ИС</p> <p>ПК-1.30 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС Владеет:</p> <p>ПК-1.31 Навыками</p>					

	Неудовлетворительный/неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/хорошо/зачтено	Высокий/отлично/зачтено	Оценочное средство
разработки архитектурной спецификации ИС ПК-1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами					
ПК-2 Разработка прототипов ИС					
Знает:	%	% правильных	% правильных	% правильных	Отчет о
ПК-2.1 Культуру речи. Правила деловой переписки	правильных ответов, выполнен	ответов, выполненных заданий – 50-69.	ответов, выполненных заданий – 70-85.	ответов, выполненных заданий – 86-100.	прохождении практики, вопросы для проведения зачета
ПК-2.2 Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС	изданий – 0-49. Обучающийся выполнил большинство заданий	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.	Обучающийся 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.	с оценкой
ПК-2.3 Основы современных операционных систем	выполнил большинство заданий	Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	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.	
ПК-2.4 Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. Современные стандарты информационного взаимодействия систем	работы и не может объяснить полученные результаты.	Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	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.	
ПК-2.5 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM)		Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	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.	
ПК-2.6 Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников		Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	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.	
ПК-2.7 Предметную		Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	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/неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/хорошо/зачтено	Высокий/отлично/зачтено	Оценочное средство
<p>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>					

	Неудовлетворительный/неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/хорошо/зачтено	Высокий/отлично/зачтено	Оценочное средство
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					

	Неудовлетворительный/неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/хорошо/зачтено	Высокий/отлично/зачтено	Оценочное средство
<p>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> <p>ПК-2.36 Кодировать на языках программирования</p> <p>ПК-2.37 Тестировать результаты прототипирования</p> <p>Владеть навыками выполнения и проводить:</p> <p>ПК-2.38 Согласование пользовательского интерфейса с заказчиком</p> <p>ПК-2.39 Разработка</p>					

	Неудовлетворительный/неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/удовлетворительно /зачтено	Продвинутой/хорошо/зачтено	Высокий/отлично/зачтено	Оценочное средство
прототипа ИС в соответствии 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
Подготовительный	Перечислены нормативные документы, регламентирующие деятельность организации и практиканта, 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.	Проверка документов практики. Перечень вопросов зачету оценкой.	УК-8 ОПК-3 ОПК-6 ОПК-9

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике	Комплект заданий, позволяющих оценить знания, умения и навыки	Контролируемые компетенции
Экспериментальный	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 в выпускную квалификационную работу.</p> <p>4. Изучение средств автоматизации на предприятии и общей структуры ИС предприятия, службы информационной поддержки, должностные обязанности работников. В зависимости от предполагаемой темы выпускной квалификационной работы обучающийся описывает как уровень (современное, устаревшее...) 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> <p>5. Изучение действующих подсистем и прикладного программного обеспечения. После общего знакомства с предприятием и видами</p>	<p>Оценка разделов отчета, проводится согласно плану заданию и перечню вопросов к зачету с оценкой.</p>	<p>УК-8 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-2</p>

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике	Комплект заданий, позволяющих оценить знания, умения и навыки	Контролируемые компетенции
	<p>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, предположительно, будет рассматриваться в выпускной квалификационной работе.</p> <p>6. Описание технологических цепочек обработки информации для информационных процессов в отделе, в котором проходит практика.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Рекомендуется указывать структуру информационной системы или процесса до и после модернизации.</p> <p>9. Рекомендации по модификации БД, архитектуры ИС, доработке прикладного программного обеспечения, разработка алгоритмов и реализация основных блоков программного обеспечения. Разработка прототипа ИС.</p>		

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике	Комплект заданий, позволяющих оценить знания, умения и навыки	Контролируемые компетенции
Отчетный	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, оценка содержания отчета, 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

Таблица - Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций

№ 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 эксплуатационной практике по учебному плану подготовки специалистов 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. Каким образом на предприятии поддерживается дух коллективизма и принятие толерантной модели взаимодействия между работниками, как между ними поддерживаются профессиональные коммуникации (ОПК-9)

7. Какие информационные технологии применяются на предприятии для распределенной работы сотрудников при удаленной работе и как контролируется выполнение работ? (ОПК-8, ОПК-6)

8. Каким образом способность работников к анализу производственных процессов позволяет повышать производительность труда или снижать нагрузку на персонал? (ОПК-6)

9. Как должностные обязанности сотрудников позволяют осуществлять принципы охраны труда? (УК-8)

10. В чем состоял производственный инструктаж на предприятии, в т.ч. инструктаж по технике безопасности, выполнение производственных заданий? (УК-8)

11. 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)

12. Какие отечественные и международные нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий используют на предприятии? (ОПК-4)

13. Какие и почему отечественные и международные нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий Вы использовали на практике? (ОПК-4)

14. Какие методы математического моделирования Вы применяли на практике, если не применяли, то какие методы кажется Вам применять целесообразно в деятельности предприятия? (ОПК-1)

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

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

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

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

19. 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)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

33. Покажите на примере выполненных вами работ способность принимать

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

53. Автоматизация документооборота. Роль в этом системы классификации и

- кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников(ПК-2)
54. Информационные технологии в экономике, предметная область автоматизации. ИТ как инструмент оперативной обработки информации и оперативного формирования консолидированной отчетности (ПК-2)
 55. Отраслевую нормативную техническая документация как источник информации при разработке прототипа ИС. (ПК-2)
 56. Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности для обучающихся по профилю подготовки Прикладная информатика в экономике (ПК-2)
 57. Методологию ведения документооборота в организациях, прототипы систем автоматизированного документооборота (ПК-2)
 58. Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности при автоматизации бизнес процессов в области экономики (ПК-2)
 59. Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций, как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)
 60. Основы налогового законодательства Российской Федерации, как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)
 61. Основы управленческого учета, как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)
 62. Основы финансового учета и бюджетирования, как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)
 63. Основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО), как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)
 64. Основы управления торговлей, поставками и запасами, как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)
 65. Основы организации производства, как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)
 66. Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда, как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)
 67. Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)
 68. 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)
 69. Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций, как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)
 70. Основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM), как база при разработке и тестировании прототипа ИС (ПК-2)
 71. Инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС (ПК-2)
 72. Современные методики тестирования разрабатываемых ИС (ПК-2)
 73. Технологии подготовки и проведение презентаций (инструментарий), правила составления презентации. Соблюдение правил в рамках своего доклада. (ПК-2)

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

98. Роль систем классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников при обработке экономической информации. (ПК-1)
99. Предметная область автоматизации выпускника прикладная информатика в экономике. (ПК-1)
100. Методология ведения документооборота в организациях. План бухгалтерских счетов. Кодирование информации. Автоматизированные системы документооборота. (ПК-1)
101. Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций, как база при формировании требования для разработки архитектуры ИС (ПК-1)
102. Основы налогового законодательства Российской Федерации, как база при формировании требования для разработки архитектуры ИС (ПК-1)
103. Основы управленческого учета, как база при формировании требования для разработки архитектуры ИС (ПК-1)
104. Основы финансового учета и бюджетирования, как база при формировании требования для разработки архитектуры ИС (ПК-1)
105. Основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО), как база при формировании требования для разработки архитектуры ИС (ПК-1)
106. Основы управления торговлей, поставками и запасами, как база при формировании требования для разработки архитектуры ИС, отечественные и зарубежные информационные систем (ПК-1)
107. Основы организации производства, как база при формировании требования для разработки архитектуры ИС (ПК-1)
108. 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)

Приложение 1

Примерный план прохождения производственной практики, эксплуатационной 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 практики, эксплуатационной практики в дистанционной форме. Данная форма обучения представляется наиболее оптимальным способом организации производственной практики, эксплуатационной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья, поскольку, участь 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	Организационно-подготовительный	36	утверждение индивидуального задания по практике
2	Экспериментальный	144	проверка отдельных разделов отчета
3	Отчетный	36	Подготовка и защита отчета
		216	

1. Организационно-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.

2. Экспериментальный этап - выполнение общего задания.

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

Организационно-экономическая характеристика организации (предприятия) должна включать краткую характеристику организации или проблемы исследования (характеристику истории развития, организационно-правовой формы и формы собственности предприятия, организационной структуры управления, целей и задач, основных видов деятельности и т. п.). 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 общекультурных и профессиональных компетенций.

3. Отчетный 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 утверждении изменения (№ протокола заседания кафедры, дата)