

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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА
(для набора 2020 года)

Направление 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль) программы ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В
ЭКОНОМИКЕ

Уровень высшего образования БАКАЛАВРИАТ

Воронеж – 2020 г.

Аннотация программы:

Целями -ознакомительной практики по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленности (профиля) Прикладная информатика в экономике является закрепление теоретических знаний обучающихся в сфере основ программирования, современных информационных технологий и основных принципов проектирования программного обеспечения; создание и эксплуатации автоматизированных систем обработки информации, а также приобретение ими практических навыков и умений в области информационных технологий; формирование навыков программирования при разработке учебных приложений, которые в будущем могут быть использованы для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задачами ознакомительной практики являются:

- -выработка определенного подхода к практической работе, заключающегося в преобладании требований безопасности, над всеми модельными-производственными задачами;
- получение опыта использования инструментальных средств обработки информации;
- получение опыта участия в разработке технического задания;
- получение опыта формирования отчетной документации по результатам работ;
- получение опыта использования стандартов при оформлении программной документации;
- получения начального опыта проектирования программного или аппаратного обеспечения и опыта программирования в соответствии с требованиями технического задания или работы с современным системным программным обеспечением;
- получение опыта применения методики тестирования разрабатываемых приложений.

Программа практики составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта

Составитель: Кустов А.И., к. ф.-м.н., доцент кафедры информационных технологий в экономике

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ЗАДАЧИ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
3. МЕСТО ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО (ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ).....	5
4. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО.....	6
7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ.....	10
7.1 ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ.....	10
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ..	13
7.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ (ЭТАПОВ) ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ.....	15
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО- ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	22
9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И ИНЫХ ФОРМ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ВО ВРЕМЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	22
10. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	24
11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	25
12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	26
13. ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (ПРАКТИКАНТА) ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ.....	27
14. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	27
15. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	28
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	45
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	46

Данная программа по организации ознакомительной практики для обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» ориентирована на компетентностный подход к трактовке качества результатов образования.

Актуальность разработки представленной программы и методических указаний по организации ознакомительной практики подтверждается тем, что среди компонентов основных образовательных программ важнейшее место отводится различного вида практикам, поскольку именно этот вид учебной деятельности предоставляет значительные возможности для формирования и оценивания профессиональных компетенций.

Ознакомительная практика – это первый вид практики, который проходят обучающиеся согласно учебному плану. Именно в этот период им предоставляется возможность накопления практического опыта, необходимого для решения какой-либо информационной задачи или проблемы на предприятии в будущем, проверки своего уровня теоретических знаний.

1. ЦЕЛИ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Цель ознакомительной практики заключается в закреплении знаний в сфере программирования, современных информационных технологий в области информационных систем, а также приобретении ими практических навыков разработки программного обеспечения или работы с современным прикладным или системным программным обеспечением.

Важным элементом цели ознакомительной практики является приобщение практиканта к социальной среде с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых в профессиональной деятельности.

Эти знания и навыки требуются как для использования в информационных системах готовых пакетов и информационных структур, так и для принятия решений об использовании развивающихся перспективных направлений в этой сфере информационных технологий в будущей профессиональной деятельности.

2. ЗАДАЧИ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Основными задачами ознакомительной практики, как важнейшей части профессиональной подготовки обучающегося, являются:

- выработка определенного подхода к практической работе, заключающегося в преобладании требований безопасности, над всеми производственными задачами;
- получение опыта использования инструментальных средств обработки информации;
- получение опыта участия в разработке технического задания;

- получение опыта формирования отчетной документации по результатам работ;
- получение опыта использования стандартов при оформлении программной документации;
- получения начального опыта проектирования программного или аппаратного обеспечения и опыта программирования в соответствии с требованиями технического задания или работы с современным системным программным обеспечением;
- получение опыта применения методики тестирования разрабатываемых приложений.

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

Ознакомительная практика является обязательной частью основной образовательной программы при подготовке обучающихся по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» профиль (направленность) Прикладная информатика в экономике и относится к блоку 2.Практики.

4. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики - учебная

Способ проведения практики: стационарная/выездная.

Форма проведения ознакомительной 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 - ознакомительная практика.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика (ознакомительная практика) проводится в соответствии с графиком учебного процесса на базе Воронежского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова и носит консультационно-лабораторный (консультационно-практический) характер. Предпочтение отдается тем видам индивидуальных заданий, которые имеют возможности для реализации целей и задач практики в более полном объеме. Основанием для назначения конкретного задания является наличие навыков у обучающегося в определенной области информационных технологий.

Учебная практика проводится в установленные календарным учебным графиком сроки. Время проведения практики: в соответствии с учебным планом подготовки обучающегося по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль/направленность «Прикладная информатика в экономике».

Выбор мест прохождения учебной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающегося и требований по доступности (в соответствии с Регламентом).

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

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести и закрепить теоретические знания и получить практические навыки на практике в рамках следующих компетенций:

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

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

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

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

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

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением 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-1.3 Основы современных операционных систем.

ПК-1.5 Основы современных систем управления базами данных.

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

Владеет:

ПК-1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС

ПК-2 Разработка прототипов ИС

Знает:

ПК-2.1 Культуру речи. Правила деловой переписки

ПК-2.3 Основы современных операционных систем

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

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

Ознакомительная практика позволяет в будущем самостоятельно изучать новые программные продукты и технологии представления данных в сети Интернет.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

7.1 Общая трудоёмкость учебной практики, ознакомительной практики

Общая трудоёмкость учебной практики (ознакомительной практики), составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, две недели.

Таблица 1 - Продолжительность учебной практики

Показатели объёма практики	Всего часов по форме обучения	
	<i>очная</i>	<i>заочная</i>
Объём практики в зачетных единицах	3 ЗЕТ	3 ЗЕТ
Объём практики в часах	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (контакт. часы), всего:	19,2	1,2
1. Аудиторная работа (Ауд.), всего:	18	-
в том числе:		
• лекции	-	-
• практические занятия	18	-
1. Индивидуальные консультации (ИК)	0,5	0,5
2. Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)	0,7	0,7
Иные формы работ	88,8	103,5
Контроль	-	3,3

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

Структура и содержание ознакомительной практики

Таблица 2 - Трудоемкость практики по разделам (этапам) практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание	Трудоемкость количество часов/зачетных единиц	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап	<p>Проведение собрания по организации практики. Ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики.</p> <p>Участие в собрании, выбор индивидуального задания и его обоснование перед руководителем</p> <p>Согласование индивидуального плана прохождения практики с учетом полученного индивидуального задания.</p>	18/0,5	Проверка наличия индивидуального задания, заполнение плана-задания
2.	Экспериментальный этап	<p>Проведение необходимых работ с целью выполнения индивидуального задания.</p> <p>Показать умение работать в коллективе</p> <p>В рамках индивидуального задания получить навыки работы с нормативно-правовыми документами.</p> <p>Провести ситуационное моделирование с применением методов системного анализа, применяемое при выполнении индивидуального задания.</p> <p>Выбор современных информационно-коммуникационные технологий для выполнения индивидуального задания</p> <p>Обоснование применяемых информационно-коммуникационных технологий для выполнения индивидуального задания</p> <p>Применение информационно – коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности при сборе информации согласно индивидуальному заданию</p> <p>Выполнение этапов индивидуального задания, направленных на разработку или настройку прикладного программного обеспечения</p> <p>Выполнение этапов индивидуального задания, направленных на определение места продукта, как результата прохождения практики в ИС</p> <p>Выполнение работ согласно индивидуальному заданию и их описание</p> <p>Выполнение индивидуального задания с учетом программирования приложе-</p>	72/2	Задание по практике, с учетом всех этапов его выполнения План отчета по практике, разделы отчета.

№ п/п	Разделы (этапы) практи- ки	Содержание	Трудоемкость количество ча- сов/зачетных единиц	Формы текущего контроля
		<p>ний или изучения администрирования ИС</p> <p>Выполнение работ согласно индивидуальному заданию и их описание</p> <p>Выполнение индивидуального задания с учетом этапов внедрения, адаптации и настройке информационных систем.</p> <p>Выполнение индивидуального задания с учетом выделения стадий жизненного цикла создания информационных систем</p> <p>Подготовка и написания отчета по практике с учетом индивидуального задания</p>		
3.	Заклю- читель- ный этап	<p>Подготовка и написания отчета по практике с учетом индивидуального задания.</p> <p>Защита Отчета</p>	18/0,5	<p>Отчет по прак- тике.</p> <p>Защита отчета по практике (за- чет)</p>
	Всего:		108/3	
	Итого:		108/3	

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ

Таблица 4 – **Очная форма обучения**

№ п/п	Наименование тем	Контактные часы								Иные формы			Формы текущего / рубежного контроля
		Практические занятия	Всего ауд.	в том числе интерактивные		ИК - Индивидуальные консультации	Катт - Контактная работа по промежуточной аттестации	КЭ - Консультация перед экзаменом	Каттэк - Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии / сессии заочники	формы	Часы в семестре	контроль/ ИФ в сессию	
				формы	часы								
1	<p>Подготовительный этап Методика индуктивного и дедуктивного подхода к исследованию. Документирование деятельности работника. Документирование этапов выполнения задания. Составление плана-задания и алгоритмизация действий. Технике безопасности.</p>	2	2	-	-	-	-	-	-	Лит	16		Уо, проверка документации, контр. точка 1 сдача техники безопасности
2	<p>Экспериментальный этап Нормативно-правовая документация описания информационных процессов. Основные требования по информационной безопасности при выполнении индивидуального задания Построение схемы обоснования выбора современных информационно-коммуникационные технологий для выполнения индивидуального задания Способы описания структуры работ, алгоритмизация действий</p>	10	10	-	-	-	-	-	-	Комп., Лит	62		Уо, проверка этапов индивидуального задания/ контр. точка 2 проверка этапов индивидуального задания

	Роль контрольных точек при отслеживании хода реализации плана работ. Реализация индивидуального задания. Роль промежуточных отчетов для управления при реализации информационных технологий												
3	Заключительный этап. Особенности формирования отчета, проблемные места отчета. Структура эталонного отчета, приложения	6	6	-	-	-	-	-	-	Лит	12		Уо, проверка разделов отчета контр. точка 3 Защита отчета
Итого за семестр: 107,3		18	18								88,8		
Зачет						0,5	0,7					-	
Всего по практике: 108 ч.			18			0,5	0,7				88,8		

Сокращения, используемые в Тематическом плане практики:

№ п/п	Сокращение	Вид работы
1.	Лит	Работа с литературой
2.	УО	Устный опрос
3.	Комп.	Работа с компьютером

Тематический план прохождения практики по заочной форме обучения представлен в Приложении I.

7.2. Содержание разделов (этапов) ознакомительной практики

7.2.1. Подготовительный этап

Лицо, ответственное за организацию практики 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; месте прохождения и видах деятельности; доводит до сведения обучающихся их права и обязанности; требования по содержанию и оформлению отчета по практике; порядок защиты отчёта 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.

Практика проводится в установленные учебным графиком сроки.

В ходе практики необходимо выполнять индивидуальное задание выбрать одну из тем индивидуального задания или предложить свою.

Практикант обязан принимать участие в организационных собраниях, проводимых ответственным лицом за организацию практической подготовки на кафедре.

В ходе ознакомительной практики необходимо придерживаться плана индивидуального задания. Выбрать одну из тем приведенных ниже. Результаты оформить в виде отчета.

Примерная тематика и содержание индивидуальных заданий для проведения практических занятий.

Задание 1 типа. Администрирование компьютерного парка учреждения (организации).

1. Изучить структуру машинного парка, составить описание компьютеров с указанием конфигурации и периферии каждого. Составить описание (№ машины, размещение, конфигурация, периферия).

2. Изучить топологию локальных вычислительных сетей (если есть), составить схему сети с планом разводки, указанием IP-адресов и роли каждого компьютера.

3. Проверить работоспособность компьютеров, включая использование специальных тестов для выборочной стрессовой проверки. Составить список неисправностей, пожеланий и необходимых запчастей для ремонта.

4. Проверить работоспособность программного обеспечения: загружается ли операционная система; работает ли после загрузки система с приемлемой скоростью; наличествуют ли основные (список следует составить исходя из запросов пользователей) приложения – MS Office и т.п.

5. Осуществить ремонт или модернизацию компьютеров.

6. Обновить операционную систему, сетевое (при необходимости) и антивирусное (обязательно) программное обеспечение.

7. Очистить и дефрагментировать (если необходимо) диски всех компьютеров, выполнить антивирусную проверку.

В процессе работы по каждому этапу составляется соответствующий документ, являющий собой отчет о проделанной работе.

В результате, после прохождения практики организация должна располагать комплектом документации, включающим в себя: описание машинного парка, схему сети, журнал учета неисправностей, список запчастей, периферии и комплектующих и др.

Задание 2 типа. Создание программных ресурсов, их адаптация и насыщение содержанием.

Работа включает следующие этапы:

1. Постановка задачи.

2. Распределение подзадач между программистами.

3. Окончательная сборка.

4. Тестирование.

5. Оформление указаний по работе с программой.

6. Применение (тестирование) программы в реальной работе.

7. Ввод информации

8. Интерпретация полученных данных, обобщение результатов выполненной работы, выявление связи ее результатов с теоретическими положениями и результатами аналогичных исследований. Содержание этого раздела должно быть согласовано с введением: следует показать, что в какой степени удалось решить поставленную задачу.

9. Подготовка кратких формулировок, отражающих основные результаты проделанной работы и следствия из них.

Примерная тематика:

Реализация методов решения системы уравнений

Прогнозирование с помощью парных линейных регрессий

Программирование в VBA как элемент автоматизации работ в офисе

Информационная система просмотра и заполнения табеля рабочего времени организации

Информационная система просмотра и заполнения списка организаций

Информационная система отдела кадров, просмотра и заполнения списка сотрудников

Информационная система финансового отдела подготовки платежной ведомости сотрудника

Информационная система отдела кадров по организационной структуре предприятия

Информационная система ВУЗа по учету студентов

Информационная система высшего учебного заведения по учету учебных дисциплин

Информационная система ВУЗа по учету успеваемости студентов

Информационная система ВУЗа по учету расписания занятий

Информационная система склада предприятия по наличию товара

Информационная система склада предприятия по сумме товара на складе по датам

Информационная система склада предприятия по динамике изменения наличия товара

Информационная система автопредприятия по учету автомобилей

Тема 3. Разработка Web-ресурсов.

Работа включает следующие этапы:

1. Подготовка эскиза дизайна и создание проекта страницы пользователя, включая оформление заголовка, настройку стилей, шрифтов, и т.д.

2. Разработка формата таблицы для выдачи информации из базы данных.

3. Написание функций для извлечения информации из базы данных и занесения ее в таблицу.

4. Создание страницы специалиста, сопровождающего систему, для занесения информации в базу данных.

5. Разработка административной страницы для создания базы данных и таблицы в базе данных (на языке запросов).

6. Создание модуля для регистрации идентификатора пользователя и установки прав доступа.

Аттестация по итогам практики производится в виде защиты обучающимися выполненного индивидуального или группового задания и представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными вузом.

Отчет готовится в течение всей практики и должен содержать сведения о конкретно выполненной работе в период ее прохождения. Для завершения отчета выделяется два дня (во время практики). Оформленный отчет предоставляется руководителю практики от кафедры до даты защиты практики, указанной в направлении.

К обязанностям руководителя ознакомительной практики относятся:

- проведение организационных собраний перед началом ознакомительной практики;

- проведение инструктажа по технике безопасности;

- контроль за соблюдением сроков практики и её содержанием;
- консультирование по вопросам выполнения программы практик, оформлению отчета и т.д.;
- приём отчётов о прохождении практики;
- подготовка отчётов по итогам прохождения конкретного вида практики обучающимися на профильные кафедры.

При прохождении практики, обучающиеся имеют право:

- консультироваться по вопросам прохождения практики с руководителями практики;
 - использовать учебно-методический материал и материально-техническую базу университета, для выполнения программы практики.
- Обучающиеся, направляемые на практику, обязаны:
- детально ознакомиться с программой практики;
 - своевременно прибыть на место прохождения практики;
 - выполнять план-график прохождения практики;
 - полностью выполнять задание, предусмотренное программой практики, и индивидуальными заданиями;
 - изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
 - нести ответственность за выполняемую работу и её результаты;
 - своевременно предоставить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и защитить по практике отчет.

Форма аттестация по итогам практики – зачёт (в форме защиты отчета).

Формы отчетности по практике

В качестве основных форм и видов отчетности устанавливаются задание и письменный отчет по практике, дневник практики заполняется при прохождении практики на предприятии или по согласованию с руководителем практики от университета может не вестись. Форма, примерное содержание и структура письменных отчетов определяются выпускающей кафедрой.

Во время окончания практики практикант составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики. Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной работе в период практики, согласно программе практики и индивидуальному заданию.

Страницы текста отчета по практике должны соответствовать формату А4 (210x297 мм). К каждому отчету прикладывается характеристика на практиканта от руководителя практикой от кафедры.

Промежуточная аттестация по практике приравнивается к промежуточной аттестации по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся. Форма контроля прохождения практики – зачет (в форме защиты отчета).

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.

Заключительный этап. Сбор документации и подготовка отчета.

Примерная структура письменного отчета по практике:

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

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

В **заключении** кратко излагаются итоги проделанной работы, степень достижения целей и задач ознакомительной практики.

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

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

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

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

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

Основными отчетными документами по практике являются:

- 1) План задание
- 2) Дневник
- 3) Отчет по практике;

4) Характеристика.

Форма определяется регламентом по Практике, примерное содержание и структура письменных отчетов определяются выпускающей кафедрой и настоящим документом. Отчет готовится в течение всей практики и должен содержать сведения о результатах выполненных конкретных учебных задач в период ее прохождения, согласно программе практики, с учетом индивидуального содержания задания. Оформленный отчет предоставляется руководителю практики от кафедры до даты защиты практики, указанной в расписании. Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной работе в период практики.

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

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

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

7.2.3 Заключительный этап.

В результате прохождения всех этапов учебной практики через выполнение индивидуального задания у обучающихся формируются компетенции

Таблица 5 – Компетенции, формируемые в результате прохождения практики

Наименование компетенции	Работа обучающихся	Задание по практике
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	- изучение требований безопасности при проведении работ	- пройти по технике безопасности
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	- планирование, сбор, обработка и систематизация материала с учетом применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, методы математического анализа и моделирования	- планирование, выполнение этапов индивидуального задания согласно плану
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	- применение современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении	- подготовка и написание отчета по практике с учетом индивидуального задания

	задач практики	
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	- анализ требований по информационной безопасности	- выполнение индивидуального задания с учетом требований по безопасности
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	- развитие умения формализовать этапы выполнения индивидуального задания и строить блок-схемы	- выполнение индивидуального задания и алгоритмизация выполняемых работ. Формирование отчета в течении практики
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	- установка, если необходимо, и настройка программного обеспечения	- выполнение работ согласно индивидуальному заданию
ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	- анализ задания и разработка организационно-технического решения	- анализ задания и разработка путей его решения
ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	- получение навыков разработки алгоритмов	- выполнение индивидуального задания, алгоритмизация действий
ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	- получение навыков выделения этапов жизненного цикла проекта	- выполнение индивидуального задания с учетом выделения этапов жизненного цикла
ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	- подготовка информации для представления результатов работ или промежуточных этапов работ	- выполнение индивидуального задания, проведение консультаций с коллегами и руководителем практики
ПК-1 Разработка архитектуры ИС	- выявить информационные потребности потенциальных потребителей производимых работ, провести проектирование	- анализ задания по практике, разработка архитектуры ИС, выполнение по алгоритму задания
ПК-2 Разработка прототипов ИС	- разработка или адаптация прикладного программного обеспечения, тестирование	- анализ задания по практике, разработка прототипа ИС и тестирование, выполнение по алгоритму задания

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

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые во время учебной практики

В процессе прохождения учебной практики используются следующие образовательные технологии:

1. Стандартные методы обучения:

практические занятия направлены на 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 разделов практики в соответствии с индивидуальным заданием и рекомендованными источниками литературы; освоение методов анализа информации и интерпретации результатов; выполнение письменных аналитических и расчетных заданий в рамках практики с использованием необходимых информационных источников;

В процессе прохождения практики применяются 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.

Иные формы работ обучающегося заключаются 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.

Практика проводится на базе Воронежского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова и обеспечивает обучающихся необходимым оборудованием для ее проведения: компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в Интернет, в том числе предоставляется возможность доступа к информации, размещенной в открытых и закрытых специализированных базах данных, в первую очередь к информационным базам организаций (в объеме, необходимом для прохождения практики).

9. Учебно-методическое обеспечение практических занятий и иных форм работы обучающихся во время учебной практики

Примерная тематика индивидуальных заданий в период проведения учебной практики (по согласованию с руководителем практики, могут быть выбраны иные темы, отвечающие компетенциям, формирующимся в рамках учебной практики).

Тема 1. Администрирование компьютерного парка учреждения (предприятия, организации).

1. Изучить структуру машинного парка, составить описание компьютеров с указанием конфигурации и периферии каждого. Составить описание (№ машины, размещение, конфигурация, периферия).

2. Изучить топологию локальных вычислительных сетей (если есть), составить схему сети с планом разводки, указанием IP-адресов и роли каждого компьютера.

3. Проверить работоспособность компьютеров, включая использование специальных тестов для выборочной стрессовой проверки. Составить список неисправностей, пожеланий и необходимых запчастей для ремонта.

4. Проверить работоспособность программного обеспечения: загружается ли операционная система; работает ли после загрузки система с приемлемой скоростью; наличествуют ли основные (список следует составить исходя из запросов пользователей) приложения – MS Office и т.п.

5. Осуществить ремонт компьютеров.

6. Обновить операционную систему, сетевое (при необходимости) и антивирусное (обязательно) программное обеспечение.

7. Очистить и дефрагментировать диски всех компьютеров, выполнить антивирусную проверку.

В процессе работы по каждому этапу составляется соответствующий документ, являющий собой отчет о проделанной работе.

В результате, после прохождения практики организация должна располагать комплектом документации, включающим в себя: описание машинного парка, схему сети, журнал учета неисправностей, список запчастей, периферии и комплектующих и др.

Тема 2. Создание программных ресурсов, их адаптация и насыщение содержанием.

Работа включает следующие этапы:

1. Постановка задачи.

2. Распределение подзадач между программистами.

3. Окончательная сборка.

4. Тестирование.

5. Оформление указаний по работе с программой.

6. Применение программы в реальной работе.

7. Ввод информации

8. Интерпретация полученных данных, обобщение результатов выполненной работы, выявление связи ее результатов с теоретическими положениями и результатами аналогичных исследований. Содержание этого раздела должно быть согласовано с введением: следует показать, что в какой степени удалось решить поставленную задачу.

9. Подготовка кратких формулировок, отражающих основные результаты проделанной работы и следствия из них.

Примерная тематика

Реализация методов решения системы уравнений

Классификация и технические характеристики современных компьютеров

Реализация основных алгоритмов из теории рядов

Технологии и языки программирования

Прогнозирование с помощью парных линейных регрессий
Программирование в VBA как элемент автоматизации работ в офисе
Виды циклов, особенности их применения

Тема 3. Разработка Web-ресурсов.

Работа включает следующие этапы:

1. Подготовка эскиза дизайна и создание проекта страницы пользователя, включая оформление заголовка, настройку стилей, шрифтов, и т.д.
2. Разработка формата таблицы для выдачи информации из базы данных.
3. Написание функций для извлечения информации из базы данных и занесения ее в таблицу.
4. Создание страницы специалиста, сопровождающего систему, для занесения информации в базу данных.
5. Разработка административной страницы для создания базы данных и таблицы в базе данных (на языке запросов).
6. Создание модуля для регистрации идентификатора пользователя и установки прав доступа.

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

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».
2. Регламент организации и проведения всех видов практик, обучающихся в Воронежском филиале ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».
3. Методические указания по прохождению ознакомительной практики и написанию отчета для обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика в экономике», профиль (направленность) - Прикладная информатика в экономике

10. Формы промежуточной аттестации

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляются руководителем учебной практики, в соответствии с календарным учебным планом.

Текущий контроль осуществляется в форме отчета о выполнении соответствующих разделов задания по учебной практике.

В ходе выполнения учебной практики каждым обучающимся обязательно заполняется отчет, согласно Заданию, выданному в начале практики.

Формой отчетности по практике является Отчет (приложение 14 Регламента). Основные элементы и основные разделы Отчета по практике представлены в Методических указаниях.

Формой промежуточной аттестации практики является зачёт, который проводится как защита отчета по практике.

Руководитель практики от кафедры ставит зачет, оценивая качество отчёта, полноту, правильность оформления, а также логичность сделанных выводов. При этом оценивается полнота освоения предусмотренных компетенций.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Основная литература:

1. Царев, Р.Ю. Информатика и программирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. Ю. Царев, А. Н. Пупков, В. В. Самарин, Е. В. Мыльникова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 132 с. - ISBN 978-5-7638-3008-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/506203> (дата обращения: 27.07.2020). – Режим доступа: по подписке.
2. Ермакова, А.Н. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Ермакова, С.В. Богданова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2013. - 184 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/514863> (дата обращения: 27.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. 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.
2. Информационные ресурсы и технологии в экономике : учебное. пособие / под ред. проф. Б. Е. Одинцова и проф. А. Н. Романова. — Москва : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. — 462 с. - ISBN 978-5-9558-0256-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032991> (дата обращения: 27.07.2020). – Режим доступа: по подписке.
3. Бедердинова, О. И. Программирование на языках высокого уровня : учеб. пособие / О.И. Бедердинова, Т.А. Минеева, Ю.А. Водовозова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 159 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044396> (дата обращения: 27.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

Нормативно-правовые документы:

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

Перечень используемых электронно-справочных систем:

3. Консультант плюс <http://www.consultant.ru>
4. 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/>

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 7 и старше
Пакет прикладных программ Microsoft Office 2010 и старше
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
ХАМРР
Runa WFE
Open Server Panel
Kaspersky Endpoint Security
Яндекс.Браузер

12. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для реализации практики используются специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Лаборатория проектирования и разработки информационных систем для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, текущего

контроля и промежуточной аттестации 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 (практиканта) при прохождении учебной практики

Обязанности обучающегося (практиканта) при прохождении учебной 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 индивидуального задания, предусмотренного программой практики;
- ведение документации для фиксирования прохождения всех этапов практики;
- изучение и строгое соблюдение правил техники безопасности;
- предоставление руководителю практики письменного отчета о выполнении всех заданий.

Для прохождения практики обучающийся должен выбрать и обсудить с руководителем от кафедры тему индивидуального задания и план прохождения практики и сбора информации в соответствии с графиком прохождения практики.

Руководитель от кафедры формулирует конкретное содержание индивидуального задания на практику.

14. Обязанности руководителя учебной 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;
- участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- оценку результатов выполнения обучающимися программы практики и д.р.

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 находится на кафедре информационных технологий в экономике.

Таблица 6. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы 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	- изучение требований безопасности при проведении работ
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Экспериментальный	- планирование, сбор, обработка и систематизация материала с учетом применения естественнонаучных и общинженерных знаний, методы математического анализа и моделирования
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Экспериментальный	- применение современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач практики
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	Подготовительный Экспериментальный Заключительный	- анализ требований по информационной безопасности
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Экспериментальный Заключительный	- развитие умения формализовать этапы выполнения индивидуального задания и строить блок-схемы
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Экспериментальный	- установка, если необходимо, и настройка программного обеспечения
ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Подготовительный Экспериментальный	- анализ задания и разработка организационно-технического решения
ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	Экспериментальный	- получение навыков разработки алгоритмов
ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Экспериментальный	- получение навыков выделения этапов жизненного цикла проекта
ОПК-9 Способен принимать участие в	Подготовительный	- подготовка информации для пред-

реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	Экспериментальный Заключительный	ставления результатов работ или промежуточных этапов работ
ПК-1 Разработка архитектуры ИС	Экспериментальный Заключительный	- выявить информационные потребности потенциальных потребителей производимых работ, провести проектирование
ПК-2 Разработка прототипов ИС	Экспериментальный, Заключительный	- разработка или адаптация прикладного программного обеспечения, тестирование

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

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

Таблица 7 - Показатели оценивания и шкалы оценивания для текущего контроля

	Неудовлетворительный/ не-удовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций				
УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. 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 требованиями.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с требованиями.
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	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 в полной мере соответствует установленным требованиям.	Обучающийся ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.
УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности				
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности				
ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	% правильных ответов, выполненных заданий	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.	% правильных ответов, выполненных заданий –

	Неудовлетворительный/ неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественно научных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	– 0-49. Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на 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 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	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.
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	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.

	Неудовлетворительный/ неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
дов, 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	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.
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	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.
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	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические	% 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	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно
ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач				

	Неудовлетворительный/ неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
<p>принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий</p> <p>ОПК-6.3. Владеет навыкам проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий</p>		ские вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	не в полной мере соответствует установленным требованиям.	ориентируется в работе.
ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения				
<p>ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и 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 для 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>% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49.</p> <p>Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.</p> <p>Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.</p> <p>Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.</p> <p>Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.</p>
ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла				
<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 создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49.</p> <p>Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.</p> <p>Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.</p> <p>Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.</p> <p>Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.</p>
ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп				
<p>ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах;</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.</p> <p>Обучающийся в ос-</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.</p> <p>Задание выполнено в</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.</p>

	Неудовлетворительный/ неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
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	Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	новном 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.	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.
ПК-1 Разработка архитектуры ИС				
Знает: ПК-1.1 Правила деловой переписки. Культуру речи. ПК-1.3 Основы современных операционных систем. ПК-1.5 Основы современных систем управления базами данных. 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 Владеет: ПК-1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.
ПК-2 Разработка прототипов ИС				
Знает: ПК-2.1 Культуру речи. Правила деловой переписки ПК-2.3 Основы современных операционных систем 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 програм-	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.

	Неудовлетворительный/ неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено
мирования ПК-2.31 Современные структурные языки программирования ПК-2.32 Языки современных бизнес-приложений Умеет: ПК-2.34 Проводить переговоры ПК-2.35 Проводить презентации ПК-2.36 Кодировать на языках программирования ПК-2.37 Тестировать результаты прототипирования Владеть навыками выполнения и проводить: ПК-2.38 Согласование пользовательского интерфейса с заказчиком ПК-2.39 Разработка прототипа ИС в соответствии с требованиями ПК-2.40 Тестирование прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений ПК-2.41 Анализ результатов тестов ПК-2.42 Принятие решения о пригодности архитектуры				

Таблица 8 - 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 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	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.	Получение допуска до прохождения практики после инструктажа на собрании, вопросы к зачету

	Неудовлетворительный/неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/хорошо/зачтено	Высокий/отлично/зачтено	Оценочное средство
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности					
ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.	Отчет о прохождении практики, вопросы для проведения зачета
ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественно научных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.	
ОПК-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	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.	Отчет о прохождении практики, вопросы для проведения зачета
ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.	
ОПК-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-	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.	Отчет о прохождении учебной практики, вопросы для проведения зачета

	Неудовлетворительный/ неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено	Оценочное средство
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	нил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	ние. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	ствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	ном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно 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 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	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.	Отчет о прохождении учебной практики, вопросы для проведения зачета
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем					
ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты взаимодействия систем ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может	% 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	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требова-	Отчет о прохождении учебной практики, вопросы для проведения зачета

	Неудовлетворительный/неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/хорошо/зачтено	Высокий/отлично/зачтено	Оценочное средство
инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	объяснить полученные результаты.	большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	ниями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно 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 теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.	Отчет о прохождении учебной практики, вопросы для проведения зачета
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	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49. Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69. Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100. Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.	Отчет о прохождении учебной практики, вопросы для проведения зачета
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					

	Неудовлетворительный/неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/хорошо/зачтено	Высокий/отлично/зачтено	Оценочное средство
ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач		ритма выполнения заданий.	установленным требованиям.		
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, выполненных заданий – 0-49.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.	Отчет о прохождении учебной практики, вопросы для проведения зачета
ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.	
ОПК-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	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.	Отчет о прохождении учебной практики, вопросы для проведения зачета
ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала	Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.	Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.	Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.	
ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений					
ПК-1 Разработка архитектуры ИС					
Знает:	% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49.	% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.	% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.	% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.	Отчет о прохождении учебной практики, вопросы для проведения зачета
ПК-1.1 Правила деловой переписки. Культуру речи.					
ПК-1.3 Основы современных операционных систем.					
ПК-1.5 Основы современных	Обучающийся	в основном правильно	в полном объ-	Задание вы-	

	Неудовлетворительный/неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/хорошо/зачтено	Высокий/отлично/зачтено	Оценочное средство
<p>систем управления базами данных.</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</p> <p>Умеет:</p> <p>ПК-1.29 Проектировать архитектуру ИС</p> <p>Владеет:</p> <p>ПК-1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС</p>	<p>ся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.</p>	<p>но выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>еме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.</p>	<p>полнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.</p>	
ПК-2 Разработка прототипов ИС					
<p>Знает:</p> <p>ПК-2.1 Культуру речи. Правила деловой переписки</p> <p>ПК-2.3 Основы современных операционных систем</p> <p>ПК-2.25 Современные методики тестирования разрабатываемых ИС</p> <p>ПК-2.26 Технологии подготовки и проведения презентаций</p> <p>ПК-2.27 Теория баз данных. Основы современных систем управления базами данных. Языки программирования и работы с базами данных. Системы хранения и анализа баз данных.</p> <p>ПК-2.28 Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса</p> <p>ПК-2.29 Основы программирования.</p> <p>ПК-2.30 Современные объектно-ориентированные языки программирования</p> <p>ПК-2.31 Современные структурные языки программирования</p> <p>ПК-2.32 Языки современных бизнес-приложений</p> <p>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 результа-</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 0-49.</p> <p>Обучающийся не выполнил большинство заданий работы и не может объяснить полученные результаты.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 50-69.</p> <p>Обучающийся в основном правильно выполнил задание. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий. Обучающийся испытывает затруднения в ответах на теоретические вопросы и в пояснении алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 70-85.</p> <p>Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления задания не в полной мере соответствует установленным требованиям.</p>	<p>% правильных ответов, выполненных заданий – 86-100.</p> <p>Задание выполнено в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Обучающийся точно ответил на вопросы, свободно ориентируется в работе.</p>	<p>Отчет о прохождении учебной практики, вопросы для проведения зачета</p>

	Неудовлетворительный/ неудовлетворительно / не зачтено	Пороговый/ удовлетворительно /зачтено	Продвинутый/ хорошо/ зачтено	Высокий/отлично/ зачтено	Оценочное средство
ты прототипирования Владеть навыками выполнения и проводить: ПК-2.38 Согласование пользо- вательского интерфейса с за- казчиком ПК-2.39 Разработка прототипа ИС в соответствии с требова- ниями ПК-2.40 Тестирование прото- типа ИС на проверку коррект- ности 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
ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

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 9 - Примерный перечень заданий практики

№	Раздел/Виды работ на практике	Комплект заданий, позволяющих оценить знания, умения и навыки	Контролируемые компетенции
1.	<u>Подготовительный этап</u> Участие в собрании, выбор индивидуального задания и его обоснование перед руководителем. Выбрать тему индивидуального задания. Обосновать необходимость выполнения индивидуального задания. Обоснование актуальности проводимых работ. Показать умение работать в коллективе. Провести анализ задания и разработка путей его решения. Составить план-задание. Пройти инструктаж по технике безопасности.		УК-8 ОПК-6 ПК-1
2.	<u>Экспериментальный этап</u> 1. Показать умение работать в коллективе. 2. В рамках индивидуального задания получить навыки работы с нормативно-правовыми документами 4. Уяснить основные требования информационной безопасности при выполнении индивидуального		УК-8 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4

	<p>задания</p> <p>5. Обосновать выбор современных информационно-коммуникационных технологий для выполнения индивидуального задания</p> <p>6. Отслеживать выполнение плана и, при необходимости, проводить его корректировку с учетом сроков и интенсивности работ</p> <p>7. Сделать описание структуры работ и провести алгоритмизацию действий</p> <p>9. Осуществить выполнение этапов индивидуального задания, Выполнить один из видов индивидуального задания с учетом проведения анализа задания по практике, разработки архитектуры ИС, выполнение по алгоритму задания; анализ задания по практике, разработка прототипа ИС и тестирование, выполнение по алгоритму задания:</p> <p>9.1. Выполнение индивидуального задания, направленного на разработку архитектуры или настройку архитектуры ИС, прикладного программного обеспечения</p> <p>9.2. Выполнение индивидуального задания, направленного на разработку Web-ресурса.</p> <p>9.3. Выполнение индивидуального задания с учетом программирования приложений или изучения администрирования ИС.</p> <p>10. Тестирование результатов п.9</p> <p>11. На протяжении практики проводить консультации с коллегами и руководителем практики</p> <p>12. Осуществлять формирование отчета в течение практики</p>		<p>ОПК-5</p> <p>ОПК-6</p> <p>ОПК-7</p> <p>ОПК-8</p> <p>ОПК-9</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-2</p>
3.	<p><u>Заключительный этап</u></p> <p>Подготовка и написание отчета по практике с учетом индивидуального задания</p> <p>Оформление отчета на русском языке, ссылок, при необходимости, на иностранном языке</p> <p>- подготовка презентации для защиты отчета и начального обучения пользователей</p>		<p>УК-8, ОПК-1,</p> <p>ОПК-2, ОПК-3,</p> <p>ОПК-4, ОПК-5,</p> <p>ОПК-6, ОПК-7,</p> <p>ОПК-8, ОПК-9,</p> <p>ПК-1, ПК-2</p>

В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения программы практики является наличие сформированных у него компетенций по результатам прохождения практики.

Предметом оценки по практике является приобретение практического опыта. Контроль и оценка по практике проводится на основе задания по практике; отзыва руководителя по практике; отчета по практике.

Таблица 10 - Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций

№ п.п.	Формируемые компетенции	Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций		
		Получение, выполнение общего и индивидуального задания	Оформление документации, Защита раздела отчета по практике	Защита отчета по практике
1.	УК-8	+	+	+
2.	ОПК-1	+	+	+

№ п.п.	Формируемые компетенции	Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций		
		Получение, выполнение общего и индивидуального задания	Оформление документации, Защита раздела отчета по практике	Защита отчета по практике
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 по ознакомительной практике по учебному плану подготовки бакалавров по направлению подготовки: 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) программы: «Прикладная информатика в экономике» предусмотрен в виде зачета, который проходит в форме защиты отчета по практике.

При подготовке к ответу необходимо ориентироваться на трехуровневую компетентностную модель освоения компетенции, т.е. сначала привести теорию вопроса, показать умение применить теорию на типовом примере и уже потом на базе отчета продемонстрировать каким образом были применены практические навыки по данному вопросу на практике.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Обоснуйте выбор своего индивидуального задания, как Вы аргументировали выполнения индивидуального задания определенного типа? (ОПК-2)
2. Как способность работать в коллективе связана с возможностью реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп? (ОПК-9)
3. Каким образом распределялись подзадачи между участниками коллектива решения поставленной глобальной задачи. По каким критериям проводилось распределение задач? (ОПК-4)
4. Приведите нормативную базу, используемую Вами при описании схемы основных информационных процессов (ОПК-4)
5. Какие ГОСТы Вы использовали при выполнении индивидуального задания, обоснуйте их применение? (ОПК-3)
6. Как вы применяли системный анализ и математическое моделирование при выполнении индивидуального задания с точки зрения его применения при решении социально-экономических задач? (ОПК-6)
7. Что такое тестировщик программного обеспечения, как он использует системный анализ и математическое моделирование? (ПК-2)
8. Какие базовые и прикладные современные информационные технологии Вы применяли при выполнении индивидуального задания. Назовите и охарактери-

ризуйте каждую из них? (ОПК-2)

9. Как программист должен учитывать естественно-научные законы при выборе и применении информационной технологии? (ОПК-1)

10. Проследите алгоритм применением информационно – коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности для сбора информации о задаче, ходе выполнения и сохранения результатов. (ОПК-3)

11. Опишите классический алгоритм обработки информации с точки зрения современных информационных технологий (локальных, сетевых кабельных и облачных). (ОПК-7)

12. Обоснуйте возможность применения результатов прохождения практики в деятельности организации. (ПК-2)

13. Покажите на примере своего отчеты этапы разработки, внедрения и адаптивирования прикладного программного обеспечения. (ПК-2)

14. Что означает и в чем заключается настройка установленного программного обеспечения? (ОПК-5, ПК-2)

15. Что такое проектирование, как проектирование использовалось Вами при составлении индивидуального задания и его выполнении? (ПК-1)

16. Какие подходы Вы знаете и какие Вы использовали при выполнении индивидуального задания с точки зрения профессиональных коммуникаций между участниками проектной деятельности, обоснуйте и покажите, как это отражено в отчете? (ОПК-8, ОПК-9)

17. Что такое документирование процесса создания информационных систем на стадиях жизненного цикла, какие этапы Вы задокументировали в Отчете? (ОПК-4)

18. Каким образом Вы собирали информацию о проблеме для выполнения индивидуального задания. Покажите, как это отражено в отчете? (ОПК-3)

19. Какие способы описания алгоритмов существуют. Как регламентируется процедура разработки алгоритмов? (ОПК-7, ПК-2)

20. Какие способы разработки программы существуют, охарактеризуйте их. Приведите на примере своего задания как Вы выполняли программирование при выполнении своего индивидуального задания. (ОПК-7, ПК-2)

21. Что такое техническая документация, чем она регламентируется. Какой вид из полного набора документации Вы использовали в Отчете? (ОПК-4)

22. Что представляет из себя информационная система филиала, учебной аудитории? Как организована защита информации. Какое базовое и ПП обеспечение в ней применяются. (ПК-1)

23. Каким образом крупные информационные проекты реализуются силами рабочего коллектива? Что такое распределение должностных обязанностей? (ОПК-9)

24. Обоснуйте выбор проектного решения при выполнении индивидуального задания. (ПК-1)

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

26. Какие методы математического моделирования Вы применяли на прак-

тике, если не применяли, то какие методы кажется Вам применять целесообразно? (ОПК-1)

27. Проанализируйте с точки зрения системного анализа структуру управления филиалом и наличие информационных средств автоматизации обработки информации. (ОПК-6).

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

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

30. 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 филиала (ОПК-3)

31. Каким образом или в какой части стандартной методики управления вы принимать участие в управлении проектом создания информационной системы на стадиях жизненного цикла ? (ОПК-8)

32. Какие методы планирования Вы использовали при составлении плана выполнения индивидуального задания? (ОПК-2)

33. В чем заключаются требования к составлению графика работ с учетом необходимости поддерживать условий охраны труда? (УК-8)

34. В чем заключалось прохождение инструктажа по технике безопасности, какую роль он сыграл для Вас во время прохождения практики? (УК-8)

35. Что такое управление проектом и как вы использовали методы управления проектами при выполнении своего индивидуального задания? (ОПК-8)

36. Какие основные требования предъявляются к презентации, как Вы их реализовали при подготовке презентации отчета? (ОПК-9, ПК-2)

37. Покажите на примере своего отчета, где может потребоваться умение устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем в рамках вашего задания (ОПК-5)

38. Приведите алгоритм инсталляции программного продукта, который Вы использовали на практике (ОПК-5)

Приложение 1

Примерный план прохождения ознакомительной 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 практики в дистанционной форме. Данная форма обучения представляется наиболее оптимальным способом организации практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья, поскольку, учась дистанционно, обучающийся перестает быть ограниченным пространственными и временными рамками - он может учиться, не выходя из дома, по индивидуальному расписанию и в удобном для себя темпе.

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

№ п.п.	Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость (ак. час.)	Формы текущего контроля / промежуточной аттестации
1	Организационно-подготовительный	18	утверждение индивидуального задания по практике
2	Экспериментальный	72	проверка отдельных разделов отчета
3	Заключительный	18	Защита отчета
		108	

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 индивидуальных 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 задания.

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

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

3. Заключительный этап

Защита отчетов и представление результатов практики.

II. Порядок прохождения практики для обучающихся с ОВЗ

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

Приложение 2

№ п/п	Наименование тем	Контактные часы								Иные формы			Формы текущего рубежного контроля
		Аудиторные часы				ИК - Индивидуальные консультации	Катт - Контактная работа по промежуточной аттестации	КЭ - Консультация перед экзаменом	Каттэк - Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии / сессии заочников	формы	Часы в семестре	контроль/ИФ в сессии	
		Практические занятия	Всего ауд.	в том числе интерактивные									
				формы	часы								
1	Подготовительный этап Методика индуктивного и дедуктивного подхода к исследованию. Документирование деятельности работника. Документирование этапов выполнения задания. Составление плана-задания и алгоритмизация действий. Технике безопасности.	-	-	-	-	-	-	-	-	Лит	24		Проверка документации, контр. точка 1 Сдача техники безопасности
2	Экспериментальный этап Нормативно-правовая документация описания информационных процессов. Основные требования по информационной безопасности при выполнении индивидуального задания. Построение схемы обоснования выбора современных информационно-коммуникационных технологий для выполнения индивидуального задания. Способы описания структуры работ, алгоритмизация действий. Роль контрольных точек при отслеживании хода реализации плана работ. Реализация индивидуального задания. Роль промежуточных отчетов для управления при реализации информационных технологий	-	-	-	-	-	-	-	-	Комп., Лит	62		Проверка этапов индивидуального задания/ контр. точка 2 Проверка выполнения индивидуального задания
3	Заключительный этап. Особенности формирования отчета, проблемные места отчета. Структура эталонного отчета, приложение	-	-	-	-	-	-	-	-	Лит	24		Проверка разделов отчета контр. точка 3 Защита отчета
Итого за семестр: 104		-	-								103,5		
Зачет						0,5	0,7					3,3	
Всего по практике: 108 ч.			-			0,5	0,7				103,5		

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

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