Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов Александр Викторович
Должность: директор филиала
Дата подписания: 18.06.2022 12:11:39
Уникальный программный ключ:
2539477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d3c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра Информационных технологий, электроэнергетики и систем управления

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
_____ А.В. Агафонов
« 26» мая 2022г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Преддипломная практика»
(наименование дисциплины)

Направление подготовки	**09.03.01 «Информатика и вычислительная техника**
	(код и наименование направления подготовки)
Направленность подготовки	**Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем**
	(наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	**бакалавр**
Форма обучения	**очная и заочная**

Чебоксары, 2022

Рабочая программа по Производственной практике (преддипломная практика) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14.12. 2017 г. № 1216

Организация-разработчик: Чебоксарский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

Разработчик: Матижев Петр Владимирович, кандидат педагогических наук, доцент кафедры ИТЭСУ

Программа одобрена на заседании кафедры ИТЭСУ (протокол № 10, от 14.05. 2022).

1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения

Вид практики: Преддипломная

Тип проведения практики: Преддипломная

Способ проведения практики: стационарная, выездная (для обучающихся заочной формы обучения)

Форма проведения: непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

2. Цели и задачи практики

1.1 Цель преддипломной практики.

Согласно требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению бакалавриата 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №201 от «12» марта 2015г. (далее – ФГОС ВО) преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Целью преддипломной практики является сбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы, расширение теоретических знаний и практических навыков, знакомство с литературой по теме ВКР.

Предварительный подбор материалов и знакомство с литературой по тематике ВКР имеет существенное значение для успешного выполнения ВКР.

1.2. Задачи преддипломной практики.

- овладение современными методами сбора, анализа и обработки научной информации в области информатики и вычислительной техники;
- овладение основами компьютерной обработкой информации с помощью современных прикладных программ;
- получения опыта оформления технической документации.
- знакомство с организационными структурами предприятий, производств и цехов, а также с функциями и структурами основных подразделений и служб;
- изучение основных характеристик и параметров производственных и технологических процессов;
- изучение информационного и программного обеспечения одного из основных технологических объектов;
- выполнение индивидуального задания по указанию руководителя практики;
- изучение технических средств и программных продуктов, создание систем автоматизации и управления заданного качества;
- изучение тестирования и отладки аппаратно-программных комплексов;
- разработка программ и методик испытаний средств и систем автоматизации и управления;
- изучение сертификации аппаратных, программных средств и аппаратно-

программных комплексов.

- изучение и анализ нормативной, научной и технической литературы по тематике выпускной квалификационной работы.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ОК-1	Способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	предмет, задачи и структуру предмета	решать задачи, как иллюстрирующие теоретические положения, так и носящие прикладной характер; применять методологию научных исследований и методологию научного творчества.	навыками решения вычислительных задач; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	причинно-следственные связи процесса, закономерности современного процесса, понимать особенности современной ситуации	использовать знания в профессиональной деятельности, анализировать значимые процессы в жизни общества	понятийно-категориальным аппаратом, методами научно-анализа современных общественных процессов, проявлять свою гражданскую позицию
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	- основные термины дисциплины, -сущность экономических теорий; - основные вопросы микро и макроэкономики; - актуальные экономические новости	использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; - решать задачи, анализировать полученные результаты и источники информации, делать выводы, высказывать собственное мнение, подкрепленное фактами, вести дискуссию на любую заданную экономическую тему	навыками ведения дискуссий на экономические темы; - современными методами сбора, обработки данных о состоянии экономики; - навыками самостоятельной работы в части экономического анализа.

ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	систему источников российского права; основных положений Конституции РФ и положений законодательства основных отраслей права	оперировать юридическими понятиями и категориями; ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности	навыками применения нормативных правовых актов в профессиональной деятельности, устанавливать факты правонарушений, определять меры ответственности виновных, предпринимать необходимые меры к восстановлению нарушенных прав
ОК-5	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	имеет общее представление лексических и грамматических нормах иностранного языка. Допускает достаточно серьезные ошибки в устной и письменной речи.	демонстрирует удовлетворительное умение пользоваться иностранным языком для общения в большинстве ситуаций без предварительной подготовки. Допускает достаточно серьезные ошибки при понимании основных положений произнесенных высказываний, при написании простого связного текста и извлечении информации из материала повседневного и профессионального общения	удовлетворительно владеет иностранным языком на уровне А 2.
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов	работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности	приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	- основные способы поиска информации; - принципы и способы организации самостоятельной работы	- осознавать социальную значимость своей будущей профессии; - применять методы и средства познания для повышения интеллектуального и культурного уровня,	- культурой мышления; - навыками общения в области профессиональной деятельности; - навыками аргументированного изложения

			а также развития профессиональной компетенции; - анализировать и обобщать информацию, ставить цели и находить оптимальные пути их достижения; - читать литературу по специальности для получения необходимой информации	собственной точки зрения; - навыками публичной речи, ведения дискуссии и полемики; - навыками критического восприятия
ОК-8	Способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	основные понятия теории физического воспитания, роль и место физической культуры и спорта в обеспечении здоровья нации и содействия социально-культурному развитию общества, методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, основы самостоятельного, правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья.	находить эффективные методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, выявлять позитивные и негативные стороны своей физической подготовки, правильно использовать методы физического воспитания как в теории, так и на практике.	средствами самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
ОК-9	Способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Эффективные приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях ЧС	Использовать при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях	Основными приемами оказания первой помощи при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях

ОПК-1	способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	методы и средства инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем; - методы и средства обеспечения безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.	производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.	методами и средствами инсталляции системного, инструментального и прикладного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем; - методами и средствами обеспечения безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.
ОПК-2	способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	виды программных средств для использования в научных исследованиях, проектно-конструкторской деятельности, управлении технологическими, экономическими, социальными системами и в гуманитарных областях деятельности человека; - общие принципы работы программных средств под управлением современных операционных систем; - виды программных документов	применять программные документы, определяющие методики использования программных средств для решения практических задач в своей профессиональной деятельности; - осваивать и применять программные средства для решения практических задач в своей профессиональной деятельности; написания программы под конкретно поставленную задачу	современными программными средствами для решения практических задач в своей профессиональной деятельности

ОПК-3	способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	Стандарты разработки технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов типовым компьютерным и сетевым оборудованием Принципы разработки типовых бизнес-планов	Разрабатывать простые бизнес-планы в рамках конкретного предприятия. Разрабатывать техническое задание по указанному индивидуальному заданию	Способностью вникать в готовые простые бизнес-планы Навыками оснащения отделов, лабораторий, офисов типовым компьютерным и сетевым оборудованием
ОПК-4	способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	Основы построения и архитектуры ЭВМ Методики настройки типовых программно-аппаратных комплексов	Настраивать и выполнять эксплуатационное обслуживание типовых аппаратно-программных средств. Инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства для простых информационных и автоматизированных систем	Навыками профилактических осмотров и текущего ремонта Методиками установки и тестирования простого аппаратного обеспечения
ОПК-5	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Специфичные требования информационной безопасности при применении нестандартных информационно-коммуникационных технологий Логические приемы при работе с большими объемами информации	Применять современные положения теории информационной и библиографической культуры для решения сложных задач Применять сложные методы и средства обеспечения информационной безопасности нестандартных компьютерных системах	Навыками выполнения поставленных стандартных и не стандартных задач, используя современные средства поиска информации Умением применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения сложных профессиональных задач с учетом специфичных требований информационной безопасности

ПК-1	способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек -электронно-вычислительная машина"	Основные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ Принципы построения, параметры и характеристики цифровых элементов ЭВМ	Использовать технологии построения моделей, разработки алгоритмов и программ для решения простых задач Разрабатывать алгоритмы решения имеющихся задач	Языком процедурного и объектно-ориентированного программирования Навыками построения простых схем баз данных
ПК-2	способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	Основы процедурного и объектно-ориентированного подходов к программированию Основные методы отладки и решения задач на ЭВМ	Разрабатывать типовые компоненты программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем Разрабатывать простые программные продукты с использованием базовых инструментальных средств и технологий программирования	Методами описания простых схем баз данных Навыками разработки и отладки программ не менее чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня
ПК-3	способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	Основы управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности Основные принципы проведения простых экспериментов	Принимать проектные решения Осуществлять постановку и выполнять простые эксперименты по проверке корректности проектных решений	Методами выбора элементной базы для построения архитектур простых программно-аппаратных комплексов Методами и средствами проведения простых экспериментов для проверки корректности проектного решения
ПК-4	Способностью готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии	основы подготовки конспектов и проведения занятий по обучению работников применению по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии современные информационные	готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию.	навыками подготовки конспектов и проведения занятий по обучению работников применению по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии навыками ведения

		технологии;		библиографической работы с привлечением современных ин формационных технологий; методами и средствами разработки и оформления технической документации.
ПК-5	Способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем	Подходы к выработке управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности теоретические основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построения сетевых протоколов.	Принимать проектные решения ставить и решать схемотехнические задачи, связанные с выбором системы элементов при заданных требованиях к параметрам (временным, мощностным, габаритным, надежностным).	Методами выбора элементной базы для построения архитектур простых программно-аппаратных комплексов методами решения схемотехнических задач.
ПК-6	Способностью подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования	Подходы к выработке управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности основы построения и архитектуры ЭВМ.	инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства вычислительных и информационных систем. Осуществлять постановку и выполнять сложные эксперименты по проверке корректности разработанных проектных решений	Методами выбора и обоснования элементной базы для построения различных архитектур сложных программно-аппаратных комплексов навыками работы с различными операционными системами и их администрирования; навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств.
ПК-7	Способностью проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры	Способы проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществления необходимых профилактических процедур в	Проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры в	Способами проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществления необходимых профилактических

		соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации	соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации	процедур в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации
ПК-8	Способностью составлять инструкции по эксплуатации оборудования	Порядок составления инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда	Составлять инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда	Порядком составления инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда

4. Место практики в структуре ОПОП

Преддипломная практика реализуется в рамках вариативной части Б2 «Практика» ОПОП ВО оп направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения, проводится после освоения обучающимися всех этапов теоретического и практического обучения для выполнения обучающимися выпускной квалификационной работы.

5. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах

Объем практики составляет 9 зачетных единиц или 324 академических часа.

Общая продолжительность практики составляет 4 недель.

Для обучающихся по очной форме преддипломная практика предусмотрена учебным планом в 8 семестре.

Для обучающихся по заочной форме – в 10 семестре.

Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

6. Содержание практики, структурированное по темам(разделам)

Содержание и перечень вопросов, рассматриваемых в ходе преддипломной практики, уточняется для каждого обучающегося в зависимости от темы выпускной квалификационной работы и выдается форме индивидуального задания на практику.

Прохождение практики состоит из самостоятельных разделов и включает следующие элементы:

1. Подготовительный (включает направление на практику, инструктаж по охране труда, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте).

2. Производственный этап (включает обучение и работа на рабочих местах в качестве практиканта, изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием).

3. Завершающий этап Обобщение материалов и оформление отчета по практике

Таблица 6.1. – Содержание практики

№ п/п	Этапы (разделы) практики	Содержание практики	Трудоемкость в акад. часах
1	Первый (подготовительный) этап	*Перед началом практики студенты должны:* - самостоятельно проработать программу практики; - пройти общий инструктаж, инструктаж по охране труда и технике безопасности при прохождении практики и собеседование с руководителем практики от кафедры; - получить и оформить необходимые документы для направления на практику; - получить бланки отчета и дневник практики; - получить индивидуальное задание у руководителя практики от кафедры.	2

2	Второй этап (производственный)	Работа на месте прохождения практики в качестве практиканта. *Практикант обязан:* -в период прохождения практики изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности, соблюдать трудовую дисциплину и правила внутреннего трудового распорядка организации (предприятия, учреждения); - вести дневник практики, выполнить программу практики, индивидуальное задание, выполнять задания и поручения руководителя практики от организации (предприятия, учреждения); *Виды и формы профессиональной деятельности обучающихся на предприятии:* - Вводный инструктаж по технике безопасности. - Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. - Изучение нормативной и технической базы по тематике выпускной квалификационной работы. - Изучение и анализ типовых проектных решений и альбомов типовых конструкций по теме ВКР. - Выполнение производственных заданий. - Проведение анализа структуры предприятия, используемых программных и аппаратных средств. - Изучение используемых программных и аппаратных средств. - Изучение отечественного и зарубежного опыта - Разработка технического задания (ТЗ) по теме ВКР. Ознакомиться с особенностями организации структуры предприятия, программными и аппаратными средствами, используемыми на предприятии (месте практики) для решения практических задач и собрать материалы, необходимые для отражения в отчете по теме ВКР.	306
3	Третий этап (завершающий) 2-3 последних рабочих дня практики	*Студент обязан выполнить:* - окончательное обобщение собранной информации; - окончательно оформить отчет по установленной форме; - подписать отчетную документацию у руководителя практики от предприятия (организации, учреждения); - получить у руководителя практики от	16

		предприятия характеристику и отзыв руководителя практики. По окончании практики обучающиеся обязаны сдать отчет на проверку руководителю практики от кафедры, при необходимости доработать отдельные разделы. После проверки руководитель практики от кафедры оценивает содержание и оформление отчета и на титульном листе проставляет оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».	
		Итого	324

7. Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности, обучающихся по преддипломной практике:

- Отчет по преддипломной практике (Приложение 1);
- Дневник прохождения преддипломной практики (Приложение 5);

Преддипломная практика завершается составлением и защитой каждым обучающимся отчета о практике, который оформляется в соответствии с программой преддипломной практики. Отчет подписывает сам обучающийся (с указанием даты), визирует руководитель от кафедры.

В течение преддипломной практики обучающиеся ведут дневники практики, записывая в них выполненные этапы, предусмотренные рабочим графиком прохождения практики и индивидуальным заданием, а также проводят обработку собранных материалов для включения в отчет.

Дневник ведется по установленной форме. Записи делаются ежедневно в конце рабочего дня. В дневник записываются все виды работ, выполняемые обучающимися.

По окончании производственной (преддипломной) практики руководитель практики от профильной организации проверяет записи в дневнике и оценивает знания обучающегося.

По мере сбора и изучения материалов составляется отчет.

<u>Структура отчета по преддипломной практике:</u>

1) Титульный лист (Приложение 1);
2) Содержание;
3) Индивидуальное задание (Приложение 2);
4) Введение. Указание темы выпускной квалификационной работы. Данные о руководителе ВКР. Краткая характеристика темы ВКР.
5) Исследовательская часть отчета:
   - Аналитический обзор нормативной и технической литературы по теме выпускной квалификационной работы;
   - ознакомиться с особенностями организации структуры предприятия, программными и аппаратными средствами, используемыми на предприятии (месте практики) для решения практических задач и собрать материалы, необходимые для

отражения в отчете. Рекомендуется в отчете использовать материалы, которые студент будет использовать при написании выпускной квалификационной работы.

- Обзор современных систем автоматизированного проектирования, применяемых при проектировании информационных и вычислительных систем;
- Анализ отечественного и зарубежного опыта проектирования информационных и вычислительных систем;

6) Основная часть отчета (по заданию руководителя практики).
   Разработать техническое задание (ТЗ) по теме ВКР.
   по теме ВКР.
7) Дневник прохождения практики (Приложение 5);
8) Отзыв руководителя преддипломной практики от профильной организации (Приложение 6);
9) Список использованной литературы;
10) Приложения
    - Копия договора о проведении практики;
    - Рабочий план (график) прохождения практики (Приложение 4);
    - Совместный план-график прохождения практики (Приложение 3);
    - Чертежи, таблицы, и т.п.

<u>Отчет должен быть оформлен в соответствии с требованиями:</u>

- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.
- ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения.
- ГОСТ 7.32-2001 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
- ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам.
- ГОСТ 7.1-2003 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.
- ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Форматы (с Изменениями N 1, 2, 3).
- ГОСТ 7.82-2001 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.
- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76) СИБИД. Реферат и аннотация. Общие требования.

Форма промежуточной аттестации по преддипломной практике–

<u>зачет с оценкой.</u>

Оценка формирования знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, при проведении преддипломной практики определяется в процессе собеседования при защите отчета по преддипломной практике, проверки отчетной документации и выполнением индивидуального задания.

Собеседование проводится руководителем преддипломной практики от института (филиала) индивидуально.

Итоги прохождения преддипломной практики принимаются руководителем практики от кафедры и обсуждаются на заседании кафедры.

При подведении итогов преддипломной практики принимается во внимание качество выполнения программы практики и индивидуального задания обучающегося в процессе прохождения практики.

Результаты защиты отчетов по преддипломной практике оформляются ведомостью и выставляются в зачетную книжку обучающегося.

8. Организация практики

Организация практики должна быть направлена на выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к уровню подготовки выпускников в соответствии с получаемым направлением подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и профилю подготовки «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем», а также на непрерывность и последовательность овладения обучающимися навыками профессиональной деятельности.

Преддипломная практика может проводиться на предприятиях различных отраслей и форм собственности, в подразделениях федеральных или муниципальных органов государственной власти, академических или ведомственных научно-исследовательских организациях, учреждениях системы высшего или дополнительного профессионального образования, деятельность которых связана с вопросами информатики и вычислительной техники и соответствует профессиональным компетенциям осваиваемым в рамках основной профессиональной образовательной программы (далее – профильная организация, ОПОП ВО).

Преддипломная практика может проводиться в структурных подразделениях Филиала или в профильных организациях.

Прохождение обучающимися практики в профильных организациях осуществляется на основании заключенных с Филиалом договоров.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить преддипломную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики, представленному в разделе 6 настоящей программы.

Обучающиеся, заключившие контракт с организациями на дальнейшее

трудоустройство, а также обучающиеся заочной формы обучения, трудоустроенные в профильных организациях на должностях, соответствующих специальности или направленности подготовки, преддипломную практику проходят в этих организациях.

Для руководства практикой, проводимой в структурных подразделениях Филиала, назначается руководитель (руководители) практики от кафедры из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу данной кафедры и назначенных научными руководителями выпускной квалификационной работы.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, организующей проведение практики и назначенных научными руководителями выпускной квалификационной работы (далее - руководитель практики от кафедры), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от кафедры:

- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- составляет рабочий график (план) проведения преддипломной практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ по месту прохождения практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты преддипломной практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения преддипломной практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении преддипломной практики в профильной организации руководителем практики от кафедры и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий план-график прохождения практики.

Направление на преддипломную практику оформляется

распорядительным актом директора Филиала или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за структурным подразделением Филиала или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

Обучающиеся в период прохождения преддипломной практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой преддипломной практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

В основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и профилю подготовки Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем определяются планируемые результаты обучения на преддипломной практике - знания, умения и навыки характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Компетенции формируются в рамках следующих этапов:

1. Начальный этап - формирования компетенции предполагает приобретение обучающимися предметных знаний и умений, необходимых для выполнения конкретных профессиональных действий и задач;
2. Основной этап - формирует способность и готовность применять предметные знания и умения в практическом плане, использовать имеющиеся знания и умения для решения стандартных профессиональных задач и практических заданий;
3. Завершающий этап - позволяет актуализировать компетенцию в новых и нестандартных ситуациях, оценивать эффективность и качество имеющихся знаний, умений и навыков и выбирать наиболее эффективные, формирует мотивацию к саморазвитию и самообразованию.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Таблица 9.1.1

Компетенции	Этапы формирования компетенций	Перечень планируемых результатов обучения
ОК-1 Способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: предмет, задачи и структуру предмета
		Умеет: решать задачи, как иллюстрирующие теоретические положения, так и носящие прикладной характер;
		Владеет: навыками решения вычислительных задач;
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: предмет, задачи и структуру предмета
		Умеет: решать задачи, как иллюстрирующие

		теоретические положения, так и носящие прикладной характер;
		Владеет: навыками решения вычислительных задач;
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: предмет, задачи и структуру предмета
		Умеет: решать задачи, как иллюстрирующие теоретические положения, так и носящие прикладной характер;
		Владеет: навыками решения вычислительных задач;
ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: причинно-следственные связи процесса, закономерности современного процесса, понимать особенности современной ситуации
		Умеет: использовать знания в профессиональной деятельности, анализировать значимые процессы в жизни общества
		Владеет: понятийно-категориальным аппаратом, методами научно- анализа современных общественных процессов, проявлять свою гражданскую позицию
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: причинно-следственные связи процесса, закономерности современного процесса, понимать особенности современной ситуации
		Умеет: использовать знания в профессиональной деятельности, анализировать значимые процессы в жизни общества
		Владеет: понятийно-категориальным аппаратом, методами научно- анализа современных общественных процессов, проявлять свою гражданскую позицию
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: причинно-следственные связи процесса, закономерности современного процесса, понимать особенности современной ситуации
		Умеет: использовать знания в профессиональной деятельности, анализировать значимые процессы в жизни общества
		Владеет: понятийно-категориальным аппаратом, методами научно- анализа современных общественных процессов, проявлять свою гражданскую позицию
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: - основные термины дисциплины, -сущность экономических теорий; - основные вопросы микро и макроэкономики; - актуальные экономические новости
		Умеет: - использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; - решать задачи, анализировать полученные результаты и источники информации, делать выводы, высказывать собственное мнение, подкрепленное фактами, вести дискуссию на любую заданную экономическую тему
		Владеет: -навыками ведения дискуссий на экономические темы; - современными методами сбора, обработки данных о состоянии экономики; - навыками самостоятельной работы в части экономического анализа.
	ЭТАП 2	Знает: - основные термины дисциплины,

	основной этап	-сущность экономических теорий; - основные вопросы микро и макроэкономики; - актуальные экономические новости
		Умеет: - использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; - решать задачи, анализировать полученные результаты и источники информации, делать выводы, высказывать собственное мнение, подкрепленное фактами, вести дискуссию на любую заданную экономическую тему
		Владеет: -навыками ведения дискуссий на экономические темы; - современными методами сбора, обработки данных о состоянии экономики; - навыками самостоятельной работы в части экономического анализа.
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: - основные термины дисциплины, -сущность экономических теорий; - основные вопросы микро и макроэкономики; - актуальные экономические новости
		Умеет: - использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; - решать задачи, анализировать полученные результаты и источники информации, делать выводы, высказывать собственное мнение, подкрепленное фактами, вести дискуссию на любую заданную экономическую тему
		Владеет: -навыками ведения дискуссий на экономические темы; - современными методами сбора, обработки данных о состоянии экономики; - навыками самостоятельной работы в части экономического анализа.
<u>ОК-4</u> способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: систему источников российского права; основных положений Конституции РФ и положений законодательства основных отраслей права
		Умеет: оперировать юридическими понятиями и категориями; ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности
		Владеет: навыками применения нормативных правовых актов в профессиональной деятельности, устанавливать факты правонарушений, определять меры ответственности виновных, предпринимать необходимые меры к восстановлению нарушенных прав
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: систему источников российского права; основных положений Конституции РФ и положений законодательства основных отраслей права
		Умеет: оперировать юридическими понятиями и категориями; ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности
		Владеет: навыками применения нормативных

		правовых актов в профессиональной деятельности, устанавливать факты правонарушений, определять меры ответственности виновных, предпринимать необходимые меры к восстановлению нарушенных прав
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: систему источников российского права; основных положений Конституции РФ и положений законодательства основных отраслей права
		Умеет: оперировать юридическими понятиями и категориями; ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности
		Владеет: навыками применения нормативных правовых актов в профессиональной деятельности, устанавливать факты правонарушений, определять меры ответственности виновных, предпринимать необходимые меры к восстановлению нарушенных прав
ОК-5 Способность к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: общее представление лексических и грамматических нормах иностранного языка. Допускает достаточно серьезные ошибки в устной и письменной речи.
		Умеет: демонстрирует удовлетворительное умение пользоваться иностранным языком для общения в большинстве ситуаций без предварительной подготовки. Допускает достаточно серьезные ошибки при понимании основных положений произнесенных высказываний, при написании простого связного текста и извлечении информации из материала повседневного и профессионального общения
		Владеет: удовлетворительно иностранным языком на уровне А 2.
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: общее представление лексических и грамматических нормах иностранного языка. Допускает достаточно серьезные ошибки в устной и письменной речи.
		Умеет: демонстрирует удовлетворительное умение пользоваться иностранным языком для общения в большинстве ситуаций без предварительной подготовки. Допускает достаточно серьезные ошибки при понимании основных положений произнесенных высказываний, при написании простого связного текста и извлечении информации из материала повседневного и профессионального общения
		Владеет: удовлетворительно иностранным языком на уровне А 2.
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: общее представление лексических и грамматических нормах иностранного языка. Допускает достаточно серьезные ошибки в устной и письменной речи.
		Умеет: демонстрирует удовлетворительное умение пользоваться иностранным языком для общения в большинстве ситуаций без предварительной подготовки. Допускает достаточно серьезные ошибки при понимании основных положений произнесенных высказываний, при написании простого связного

		текста и извлечении информации из материала повседневного и профессионального общения
		Владеет: удовлетворительно иностранным языком на уровне А 2.
ОК-6. способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: принципы функционирования профессионального коллектива
		Умеет: работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности
		Владеет: приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: принципы функционирования профессионального коллектива
		Умеет: работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности
		Владеет: приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: принципы функционирования профессионального коллектива
		Умеет: работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности
		Владеет: приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности
ОК-7. способность к самоорганизации и самообразовании	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: основные способы поиска информации; принципы и способы организации самостоятельной работы
		Умеет: читать литературу по специальности для получения необходимой информации
		Владеет: - навыками общения в области профессиональной деятельности;
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: - основные способы поиска информации; - принципы и способы организации самостоятельной работы
		Умеет: - осознавать социальную значимость своей будущей профессии; - применять методы и средства познания для повышения интеллектуального и культурного уровня, а также развития профессиональной компетенции;
		Владеет: культурой мышления; - навыками общения в области профессиональной деятельности; - навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: - основные способы поиска информации; - принципы и способы организации самостоятельной работы
		Умеет: - осознавать социальную значимость своей будущей профессии; - применять методы и средства познания для повышения интеллектуального и культурного уровня, а также развития профессиональной компетенции; - анализировать и обобщать информацию, ставить

		цели и находить оптимальные пути их достижения; - читать литературу по специальности для получения необходимой информации
		Владеет: - культурой мышления; - навыками общения в области профессиональной деятельности; - навыками аргументированного изложения собственной точки зрения; - навыками публичной речи, ведения дискуссии и полемики; - навыками критического восприятия
ОК-8 Способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: основные понятия теории физического воспитания, роль и место физической культуры и спорта в обеспечении здоровья нации и содействия социально-культурному развитию общества, методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, основы самостоятельного, правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья.
		Умеет: находить эффективные методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, выявлять позитивные и негативные стороны своей физической подготовки, правильно использовать методы физического воспитания как в теории, так и на практике.
		Владеет: средствами самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: основные понятия теории физического воспитания, роль и место физической культуры и спорта в обеспечении здоровья нации и содействия социально-культурному развитию общества, методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, основы самостоятельного, правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья.
		Умеет: находить эффективные методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, выявлять позитивные и негативные стороны своей физической подготовки, правильно использовать методы физического воспитания как в теории, так и на практике.
		Владеет: средствами самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
	ЭТАП 3 завершающий	Знает: основные понятия теории физического воспитания, роль и место физической культуры и

	этап	спорта в обеспечении здоровья нации и содействия социально-культурному развитию общества, методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, основы самостоятельного, правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья.
		Умеет: находить эффективные методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, выявлять позитивные и негативные стороны своей физической подготовки, правильно использовать методы физического воспитания как в теории, так и на практике.
		Владеет: средствами самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
ОК-9 (Способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций)	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Основные приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях ЧС
		Умеет: Использовать при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях
		Владеет: Основными приемами оказания первой помощи при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Основные приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях ЧС
		Умеет: Использовать при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях
		Владеет: Основными приемами оказания первой помощи при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Основные приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях ЧС
		Умеет: Использовать при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях
		Владеет: Основными приемами оказания первой помощи при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях
ОПК-1. способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: - методы и средства инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем; - методы и средства обеспечения безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
		Умеет: производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.

		Владеет: методами и средствами инсталляции системного, инструментального и прикладного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем; - методами и средствами обеспечения безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: - методы и средства инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем; - методы и средства обеспечения безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
		Умеет: производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.
		Владеет: методами и средствами инсталляции системного, инструментального и прикладного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем; - методами и средствами обеспечения безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: - методы и средства инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем; - методы и средства обеспечения безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
		Умеет: производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.
		Владеет: методами и средствами инсталляции системного, инструментального и прикладного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем; - методами и средствами обеспечения безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.
ОПК-2. способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: виды программных средств для использования в научных исследованиях, проектно-конструкторской деятельности, управлении технологическими, экономическими, социальными системами и в гуманитарных областях деятельности человека; - общие принципы работы программных средств под управлением современных операционных

		систем; - виды программных документов.
		Умеет: применять программные документы, определяющие методики использования программных средств для решения практических задач в своей профессиональной деятельности; - осваивать и применять программные средства для решения практических задач в своей профессиональной деятельности; написания программы под конкретно поставленную задачу
		Владеет: современными программными средствами для решения практических задач в своей профессиональной деятельности
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: виды программных средств для использования в научных исследованиях, проектно-конструкторской деятельности, управлении технологическими, экономическими, социальными системами и в гуманитарных областях деятельности человека; - общие принципы работы программных средств под управлением современных операционных систем; - виды программных документов.
		Умеет: применять программные документы, определяющие методики использования программных средств для решения практических задач в своей профессиональной деятельности; - осваивать и применять программные средства для решения практических задач в своей профессиональной деятельности; написания программы под конкретно поставленную задачу
		Владеет: современными программными средствами для решения практических задач в своей профессиональной деятельности
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: виды программных средств для использования в научных исследованиях, проектно-конструкторской деятельности, управлении технологическими, экономическими, социальными системами и в гуманитарных областях деятельности человека; - общие принципы работы программных средств под управлением современных операционных систем; - виды программных документов.
		Умеет: применять программные документы, определяющие методики использования программных средств для решения практических задач в своей профессиональной деятельности; - осваивать и применять программные средства для решения практических задач в своей профессиональной деятельности;

		написания программы под конкретно поставленную задачу
		Владеет: современными программными средствами для решения практических задач в своей профессиональной деятельности
ОПК-3. способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Стандарты разработки технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов сложным компьютерным и сетевым оборудованием Принципы разработки сложных бизнес-планов
		Умеет: Разрабатывать сложные бизнес-планы в рамках конкретного предприятия Разрабатывать техническое задание по самостоятельно сформулированному индивидуальному заданию
		Владеет: Способностью вникать в готовые сложные бизнес-планы Навыками оснащения отделов, лабораторий, офисов сложным компьютерным и сетевым оборудованием
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Стандарты разработки технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов сложным компьютерным и сетевым оборудованием Принципы разработки сложных бизнес-планов
		Умеет: Разрабатывать сложные бизнес-планы в рамках конкретного предприятия Разрабатывать техническое задание по самостоятельно сформулированному индивидуальному заданию
		Владеет: Способностью вникать в готовые сложные бизнес-планы Навыками оснащения отделов, лабораторий, офисов сложным компьютерным и сетевым оборудованием
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Стандарты разработки технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов сложным компьютерным и сетевым оборудованием Принципы разработки сложных бизнес-планов
		Умеет: Разрабатывать сложные бизнес-планы в рамках конкретного предприятия Разрабатывать техническое задание по самостоятельно сформулированному индивидуальному заданию
		Владеет: Способностью вникать в готовые сложные бизнес-планы Навыками оснащения отделов, лабораторий, офисов сложным компьютерным и сетевым оборудованием
ОПК-4. способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Основы построения и архитектуры ЭВМ Методики настройки типовых программно-аппаратных комплексов
		Умеет: Настраивать и выполнять эксплуатационное обслуживание типовых аппаратно-программных средств. Инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства для простых информационных и автоматизированных систем
		Владеет: Навыками профилактических осмотров и текущего ремонта Методиками установки и тестирования простого аппаратного обеспечения

	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Основы построения и архитектуры ЭВМ Методики настройки типовых программно-аппаратных комплексов
		Умеет: Настраивать и выполнять эксплуатационное обслуживание типовых аппаратно-программных средств. Инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства для простых информационных и автоматизированных систем
		Владеет: Навыками профилактических осмотров и текущего ремонта Методиками установки и тестирования простого аппаратного обеспечения
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Основы построения и архитектуры ЭВМ Методики настройки типовых программно-аппаратных комплексов
		Умеет: Настраивать и выполнять эксплуатационное обслуживание типовых аппаратно-программных средств. Инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства для простых информационных и автоматизированных систем
		Владеет: Навыками профилактических осмотров и текущего ремонта Методиками установки и тестирования простого аппаратного обеспечения
ОПК-5. способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Специфичные требования информационной безопасности при применении нестандартных информационно-коммуникационных технологий Логические приемы при работе с большими объемами информации
		Умеет: Применять современные положения теории информационной и библиографической культуры для решения сложных задач Применять сложные методы и средства обеспечения информационной безопасности нестандартных компьютерных системах
		Владеет: Навыками выполнения поставленных стандартных и не стандартных задач, используя современные средства поиска информации Умением применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения сложных профессиональных задач с учетом специфичных требований информационной безопасности
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Специфичные требования информационной безопасности при применении нестандартных информационно-коммуникационных технологий Логические приемы при работе с большими объемами информации
		Умеет: Применять современные положения теории информационной и библиографической культуры для решения сложных задач Применять сложные методы и средства обеспечения информационной безопасности нестандартных компьютерных системах
		Владеет: Навыками выполнения поставленных стандартных и не стандартных задач, используя современные средства поиска информации Умением применять современные информационно-

		коммуникационные технологии для решения сложных профессиональных задач с учетом специфичных требований информационной безопасности
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Специфичные требования информационной безопасности при применении нестандартных информационно-коммуникационных технологий Логические приемы при работе с большими объемами информации
		Умеет: Применять современные положения теории информационной и библиографической культуры для решения сложных задач Применять сложные методы и средства обеспечения информационной безопасности нестандартных компьютерных системах
		Владеет: Навыками выполнения поставленных стандартных и не стандартных задач, используя современные средства поиска информации Умением применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения сложных профессиональных задач с учетом специфичных требований информационной безопасности
ПК-1. способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек -электронно-вычислительная машина")	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Основные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ Принципы построения, параметры и характеристики цифровых элементов ЭВМ
		Умеет: Использовать технологии построения моделей, разработки алгоритмов и программ для решения простых задач Разрабатывать алгоритмы решения имеющихся задач
		Владеет: Языком процедурного и объектно-ориентированного программирования Навыками построения простых схем баз данных
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Основные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ Принципы построения, параметры и характеристики цифровых элементов ЭВМ
		Умеет: Использовать технологии построения моделей, разработки алгоритмов и программ для решения простых задач Разрабатывать алгоритмы решения имеющихся задач
		Владеет: Языком процедурного и объектно-ориентированного программирования Навыками построения простых схем баз данных
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Основные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ Принципы построения, параметры и характеристики цифровых элементов ЭВМ
		Умеет: Использовать технологии построения моделей, разработки алгоритмов и программ для решения простых задач Разрабатывать алгоритмы решения имеющихся задач
		Владеет: Языком процедурного и объектно-ориентированного программирования Навыками построения простых схем баз данных
ПК-2. способность разрабатывать компоненты	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Основы процедурного и объектно-ориентированного подходов к программированию Основные методы отладки и решения задач на ЭВМ

аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования		Умеет: Разрабатывать типовые компоненты программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем Разрабатывать простые программные продукты с использованием базовых инструментальных средств и технологий программирования
		Владеет: Методами описания простых схем баз данных Навыками разработки и отладки программ не менее чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Основы процедурного и объектно-ориентированного подходов к программированию Основные методы отладки и решения задач на ЭВМ
		Умеет: Разрабатывать типовые компоненты программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем Разрабатывать простые программные продукты с использованием базовых инструментальных средств и технологий программирования
		Владеет: Методами описания простых схем баз данных Навыками разработки и отладки программ не менее чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Основы процедурного и объектно-ориентированного подходов к программированию Основные методы отладки и решения задач на ЭВМ
		Умеет: Разрабатывать типовые компоненты программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем Разрабатывать простые программные продукты с использованием базовых инструментальных средств и технологий программирования
		Владеет: Методами описания простых схем баз данных Навыками разработки и отладки программ не менее чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня
ПК-3. способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Основы управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности Основные принципы проведения простых экспериментов
		Умеет: Принимать проектные решения Осуществлять постановку и выполнять простые эксперименты по проверке корректности проектных решений
		Владеет: Методами выбора элементной базы для построения архитектур простых программно-аппаратных комплексов Методами и средствами проведения простых экспериментов для проверки корректности проектного решения
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Основы управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности

		Основные принципы проведения простых экспериментов
		Умеет: Принимать проектные решения Осуществлять постановку и выполнять простые эксперименты по проверке корректности проектных решений
		Владеет: Методами выбора элементной базы для построения архитектур простых программно-аппаратных комплексов Методами и средствами проведения простых экспериментов для проверки корректности проектного решения
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Основы управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности Основные принципы проведения простых экспериментов
		Умеет: Принимать проектные решения Осуществлять постановку и выполнять простые эксперименты по проверке корректности проектных решений
		Владеет: Методами выбора элементной базы для построения архитектур простых программно-аппаратных комплексов Методами и средствами проведения простых экспериментов для проверки корректности проектного решения
<u>ПК-4</u>. Способностью готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: основы подготовки конспектов и проведения занятий по обучению работников применению по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии современные информационные технологии;
		Умеет: готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию.
		Владеет: навыками подготовки конспектов и проведения занятий по обучению работников применению по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии навыками ведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий; методами и средствами разработки и оформления технической документации.
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: основы подготовки конспектов и проведения занятий по обучению работников применению по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии современные информационные технологии;
		Умеет: готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии анализировать, синтезировать и критически

		резюмировать информацию.
		Владеет: навыками подготовки конспектов и проведения занятий по обучению работников применению по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии навыками ведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий; методами и средствами разработки и оформления технической документации.
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: основы подготовки конспектов и проведения занятий по обучению работников применению по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии современные информационные технологии;
		Умеет: готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию.
		Владеет: навыками подготовки конспектов и проведения занятий по обучению работников применению по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии навыками ведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий; методами и средствами разработки и оформления технической документации.
ПК-5. Способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Подходы к выработке управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности теоретические основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построения сетевых протоколов.
		Умеет: Принимать проектные решения ставить и решать схемотехнические задачи, связанные с выбором системы элементов при заданных требованиях к параметрам (временным, мощностным, габаритным, надежностным).
		Владеет: Методами выбора элементной базы для построения архитектур простых программно-аппаратных комплексов методами решения схемотехнических задач.
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Подходы к выработке управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности теоретические основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построения сетевых протоколов.
		Умеет: Принимать проектные решения ставить и решать схемотехнические задачи, связанные с выбором системы элементов при заданных требованиях к параметрам (временным, мощностным, габаритным, надежностным).
		Владеет: Методами выбора элементной базы для

		построения архитектур простых программно-аппаратных комплексов методами решения схемотехнических задач.
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Подходы к выработке управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности теоретические основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построения сетевых протоколов.
		Умеет: Принимать проектные решения ставить и решать схемотехнические задачи, связанные с выбором системы элементов при заданных требованиях к параметрам (временным, мощностным, габаритным, надежностным).
		Владеет: Методами выбора элементной базы для построения архитектур простых программно-аппаратных комплексов методами решения схемотехнических задач.
ПК-6. Способностью подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Подходы к выработке управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности основы построения и архитектуры ЭВМ.
		Умеет: инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно- аппаратные средства вычислительных и информационных систем. Осуществлять постановку и выполнять сложные эксперименты по проверке корректности разработанных проектных решений
		Владеет: Методами выбора и обоснования элементной базы для построения различных архитектур сложных программно-аппаратных комплексов навыками работы с различными операционными системами и их администрирования; навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств.
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Подходы к выработке управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности основы построения и архитектуры ЭВМ.
		Умеет: инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно- аппаратные средства вычислительных и информационных систем. Осуществлять постановку и выполнять сложные эксперименты по проверке корректности разработанных проектных решений
		Владеет: Методами выбора и обоснования элементной базы для построения различных архитектур сложных программно-аппаратных комплексов навыками работы с различными операционными системами и их администрирования; навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств.
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Подходы к выработке управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности основы построения и

		архитектуры ЭВМ.
		Умеет: инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно- аппаратные средства вычислительных и информационных систем. Осуществлять постановку и выполнять сложные эксперименты по проверке корректности разработанных проектных решений
		Владеет: Методами выбора и обоснования элементной базы для построения различных архитектур сложных программно-аппаратных комплексов навыками работы с различными операционными системами и их администрирования; навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств.
ПК-7. Способностью проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Способы проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществления необходимых профилактических процедур в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации
		Умеет: Проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации
		Владеет: Способами проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществления необходимых профилактических процедур в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Способы проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществления необходимых профилактических процедур в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации
		Умеет: Проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации
		Владеет: Способами проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществления необходимых профилактических процедур в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Способы проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществления необходимых профилактических процедур в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации
		Умеет: Проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры в соответствии с требованиями инструкции по

		эксплуатации
		Владеет: Способами проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществления необходимых профилактических процедур в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации
ПК-8. Способностью составлять инструкции по эксплуатации оборудования	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Порядок составления инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда
		Умеет: Составлять инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда
		Владеет: Порядком составления инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Порядок составления инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда
		Умеет: Составлять инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда
		Владеет: Порядком составления инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Порядок составления инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда
		Умеет: Составлять инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда
		Владеет: Порядком составления инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда

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

Таблица 9.2.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на разных уровнях сформированности:

Описание шкалы оценивания приведено в таблицы 9.2.2.

Компетенции	Этапы формирования компетенций	Перечень планируемых результатов обучения	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Баллы
ОК-1 Способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: предмет, задачи и структуру предмета Умеет: решать задачи, как иллюстрирующие теоретические положения, так и носящие прикладной характер; Владеет: навыками решения вычислительных задач;	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено не менее 50% заданий определенных программой практики.	**3**
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: предмет, задачи и структуру предмета Умеет: решать задачи, как иллюстрирующие теоретические положения, так и носящие прикладной характер; Владеет: навыками решения вычислительных задач;	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий	**4**
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: предмет, задачи и структуру предмета Умеет: решать задачи, как иллюстрирующие теоретические положения, так и носящие прикладной характер; Владеет: навыками решения вычислительных задач;	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно	**5**

			с руководителем	ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий, определенных программой практики.	
<u>ОК-2</u> способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: причинно-следственные связи процесса, закономерности современного процесса, понимать особенности современной ситуации	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено не менее 50% заданий, определенных программой практики.	**3**
		Умеет: использовать знания в профессиональной деятельности, анализировать значимые процессы в жизни общества			
		Владеет: понятийно-категориальным аппаратом, методами научно- анализа современных общественных процессов, проявлять свою гражданскую позицию			
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: причинно-следственные связи процесса, закономерности современного процесса, понимать особенности современной ситуации	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий	**4**
		Умеет: использовать знания в профессиональной деятельности, анализировать значимые процессы в жизни общества			
		Владеет: понятийно-категориальным аппаратом, методами научно- анализа современных общественных процессов, проявлять свою гражданскую позицию			
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: причинно-следственные связи процесса, закономерности современного процесса,	Выполнение индивидуального задания	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых	**5**

		понимать особенности современной ситуации	Отчетная документация Собеседование с руководителем	в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий, определенных программой практики.	
		Умеет: использовать знания в профессиональной деятельности, анализировать значимые процессы в жизни общества			
		Владеет: понятийно-категориальным аппаратом, методами научно- анализа современных общественных процессов, проявлять свою гражданскую позицию			
<u>ОК-3</u> способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: - основные термины дисциплины, -сущность экономических теорий; - основные вопросы микро и макроэкономики; - актуальные экономические новости	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено не менее 50% заданий, определенных программой практики.	**3**
		Умеет: - использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; - решать задачи, анализировать полученные результаты и источники информации, делать выводы, высказывать собственное мнение, подкрепленное фактами, вести дискуссию на любую заданную экономическую тему			
		Владеет: -навыками ведения дискуссий на экономические темы; - современными методами			

		сбора, обработки данных о состоянии экономики; - навыками самостоятельной работы в части экономического анализа.			
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: - основные термины дисциплины, -сущность экономических теорий; - основные вопросы микро и макроэкономики; - актуальные экономические новости	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий	**4**
		Умеет: - использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; - решать задачи, анализировать полученные результаты и источники информации, делать выводы, высказывать собственное мнение, подкрепленное фактами, вести дискуссию на любую заданную экономическую тему			
		Владеет: -навыками ведения дискуссий на экономические темы; - современными методами сбора, обработки данных о состоянии экономики; - навыками самостоятельной работы в части экономического анализа.			
	ЭТАП 3 завершающий	Знает: - основные термины дисциплины,	Выполнение индивидуально	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно,	**5**

	этап	-сущность экономических теорий; - основные вопросы микро и макроэкономики; - актуальные экономические новости	го задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий, определенных программой практики.	
		Умеет: - использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; - решать задачи, анализировать полученные результаты и источники информации, делать выводы, высказывать собственное мнение, подкрепленное фактами, вести дискуссию на любую заданную экономическую тему			
		Владеет: -навыками ведения дискуссий на экономические темы; - современными методами сбора, обработки данных о состоянии экономики; - навыками самостоятельной работы в части экономического анализа.			
<u>ОК-4</u> способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: систему источников российского права; основных положений Конституции РФ и положений законодательства основных отраслей права	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено не менее 50% заданий, определенных программой практики.	**3**
		Умеет: оперировать юридическими понятиями и категориями; ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов,			

		регламентирующих сферу профессиональной деятельности			
		Владеет: навыками применения нормативных правовых актов в профессиональной деятельности, устанавливать факты правонарушений, определять меры ответственности виновных, предпринимать необходимые меры к восстановлению нарушенных прав			
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: систему источников российского права; основных положений Конституции РФ и положений законодательства основных отраслей права	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий	**4**
		Умеет: оперировать юридическими понятиями и категориями; ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности			
		Владеет: навыками применения нормативных правовых актов в профессиональной деятельности, устанавливать факты правонарушений, определять меры ответственности виновных, предпринимать необходимые меры к восстановлению нарушенных			

		прав			
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: систему источников российского права; основных положений Конституции РФ и положений законодательства основных отраслей права	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий, определенных программой практики.	**5**
		Умеет: оперировать юридическими понятиями и категориями; ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности			
		Владеет: навыками применения нормативных правовых актов в профессиональной деятельности, устанавливать факты правонарушений, определять меры ответственности виновных, предпринимать необходимые меры к восстановлению нарушенных прав			
<u>ОК-5</u> Способность к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: общее представление лексических и грамматических нормах иностранного языка. Допускает достаточно серьезные ошибки в устной и письменной речи.	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено не менее 50% заданий, определенных программой практики.	**3**
		Умеет: демонстрирует удовлетворительное умение пользоваться иностранным языком для общения в большинстве ситуаций без			

взаимодействия		предварительной подготовки. Допускает достаточно серьезные ошибки при понимании основных положений произнесенных высказываний, при написании простого связного текста и извлечении информации из материала повседневного и профессионального общения			
		Владеет: удовлетворительно иностранным языком на уровне А 2.			
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: общее представление лексических и грамматических нормах иностранного языка. Допускает достаточно серьезные ошибки в устной и письменной речи.	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий	**4**
		Умеет: демонстрирует удовлетворительное умение пользоваться иностранным языком для общения в большинстве ситуаций без предварительной подготовки. Допускает достаточно серьезные ошибки при понимании основных положений произнесенных высказываний, при написании простого связного текста и извлечении информации из материала повседневного и профессионального общения			
		Владеет: удовлетворительно иностранным языком на уровне			

		А 2.			
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: общее представление лексических и грамматических нормах иностранного языка. Допускает достаточно серьезные ошибки в устной и письменной речи.	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий, определенных программой практики.	**5**
		Умеет: демонстрирует удовлетворительное умение пользоваться иностранным языком для общения в большинстве ситуаций без предварительной подготовки. Допускает достаточно серьезные ошибки при понимании основных положений произнесенных высказываний, при написании простого связного текста и извлечении информации из материала повседневного и профессионального общения			
		Владеет: удовлетворительно иностранным языком на уровне А 2.			
<u>ОК-6.</u> способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: принципы функционирования профессионального коллектива	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено не менее 50% заданий определенных программой практики.	**3**
		Умеет: работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности			
		Владеет: приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные			

		задачи и обязанности			
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: принципы функционирования профессионального коллектива Умеет: работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности Владеет: приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий	**4**
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: принципы функционирования профессионального коллектива Умеет: работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности Владеет: приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий определенных программой практики.	**5**
<u>ОК-7.</u> способность к самоорганизации и самообразовани	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: основные способы поиска информации; принципы и способы организации самостоятельной работы Умеет: читать литературу по специальности для получения необходимой информации Владеет: - навыками общения в области профессиональной деятельности;	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено не менее 50% заданий определенных программой практики.	**3**
	ЭТАП 2	Знает: - основные способы	Выполнение	Структура отчета соответствует рекомендуемой.	**4**

	основной этап	поиска информации; - принципы и способы организации самостоятельной работы	индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий	
		Умеет: - осознавать социальную значимость своей будущей профессии; - применять методы и средства познания для повышения интеллектуального и культурного уровня, а также развития профессиональной компетенции;			
		Владеет: культурой мышления; - навыками общения в области профессиональной деятельности; - навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;			
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: - основные способы поиска информации; - принципы и способы организации самостоятельной работы	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий определенных программой практики.	**5**
		Умеет: - осознавать социальную значимость своей будущей профессии; - применять методы и средства познания для повышения интеллектуального и культурного уровня, а также развития профессиональной			

		компетенции; - анализировать и обобщать информацию, ставить цели и находить оптимальные пути их достижения; - читать литературу по специальности для получения необходимой информации			
		Владеет: - культурой мышления; - навыками общения в области профессиональной деятельности; - навыками аргументированного изложения собственной точки зрения; - навыками публичной речи, ведения дискуссии и полемики; - навыками критического восприятия			
ОК-8 Способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: основные понятия теории физического воспитания, роль и место физической культуры и спорта в обеспечении здоровья нации и содействия социально-культурному развитию общества, методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, основы самостоятельного, правильного использования методов физического воспитания и	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено не менее 50% заданий определенных программой практики.	**3**

		укрепления здоровья.			
		Умеет: находить эффективные методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, выявлять позитивные и негативные стороны своей физической подготовки, правильно использовать методы физического воспитания как в теории, так и на практике.			
		Владеет: средствами самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.			
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: основные понятия теории физического воспитания, роль и место физической культуры и спорта в обеспечении здоровья нации и содействия социально-культурному развитию общества, методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, основы	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий	**4**

		самостоятельного, правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья.			
		Умеет: находить эффективные методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, выявлять позитивные и негативные стороны своей физической подготовки, правильно использовать методы физического воспитания как в теории, так и на практике.			
		Владеет: средствами самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.			
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: основные понятия теории физического воспитания, роль и место физической культуры и спорта в обеспечении здоровья нации и содействия социально-культурному развитию общества, методы и средства физической культуры для	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-	**5**

		обеспечения социальной и профессиональной деятельности, основы самостоятельного, правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья.	руководителем	100% заданий определенных программой практики.	
		Умеет: находить эффективные методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, выявлять позитивные и негативные стороны своей физической подготовки, правильно использовать методы физического воспитания как в теории, так и на практике.			
		Владеет: средствами самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.			
ОК-9 (Способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Основные приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях ЧС	Выполнение индивидуального задания	Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы	**3**
		Умеет: Использовать при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях	Отчетная документация		

условиях чрезвычайных ситуаций)		Владеет: Основными приемами оказания первой помощи при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях	Собеседование с руководителем	комиссии. Выполнено не менее 50% заданий определенных программой практики.	
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Основные приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях ЧС Умеет: Использовать при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях Владеет: Основными приемами оказания первой помощи при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий	**4**
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Основные приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях ЧС Умеет: Использовать при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях Владеет: Основными приемами оказания первой помощи при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий определенных программой практики.	**5**
<u>ОПК-1.</u> способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: - методы и средства инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем; - методы и средства обеспечения безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем Умеет: производить инсталляцию и настройку	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено не менее 50% заданий определенных программой практики.	**3**

		системного, прикладного и инструментального программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.			
		Владеет: методами и средствами инсталляции системного, инструментального и прикладного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем; - методами и средствами обеспечения безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.			
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: - методы и средства инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем; - методы и средства обеспечения безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий	**4**
		Умеет: производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения для информационных и			

		автоматизированных систем.			
		Владеет: методами и средствами инсталляции системного, инструментального и прикладного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем; - методами и средствами обеспечения безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.			
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: - методы и средства инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем; - методы и средства обеспечения безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий, определенных программой практики.	**5**
		Умеет: производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.			
		Владеет: методами и средствами инсталляции системного,			

		инструментального и прикладного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем; - методами и средствами обеспечения безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.			
<u>ОПК-2.</u> способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: виды программных средств для использования в научных исследованиях, проектно-конструкторской деятельности, управлении технологическими, экономическими, социальными системами и в гуманитарных областях деятельности человека; - общие принципы работы программных средств под управлением современных операционных систем; - виды программных документов. Умеет: применять программные документы, определяющие методики использования программных средств для решения практических задач в своей профессиональной деятельности;	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено не менее 50% заданий, определенных программой практики.	**3**

		- осваивать и применять программные средства для решения практических задач в своей профессиональной деятельности; написания программы под конкретно поставленную задачу			
		Владеет: современными программными средствами для решения практических задач в своей профессиональной деятельности			
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: виды программных средств для использования в научных исследованиях, проектно-конструкторской деятельности, управлении технологическими, экономическими, социальными системами и в гуманитарных областях деятельности человека; - общие принципы работы программных средств под управлением современных операционных систем; - виды программных документов.	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий	**4**
		Умеет: применять программные документы, определяющие методики использования программных средств для решения			

		практических задач в своей профессиональной деятельности; - осваивать и применять программные средства для решения практических задач в своей профессиональной деятельности; написания программы под конкретно поставленную задачу			
		Владеет: современными программными средствами для решения практических задач в своей профессиональной деятельности			
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: виды программных средств для использования в научных исследованиях, проектно-конструкторской деятельности, управлении технологическими, экономическими, социальными системами и в гуманитарных областях деятельности человека; - общие принципы работы программных средств под управлением современных операционных систем; - виды программных документов.	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий, определенных программой практики.	**5**
		Умеет: применять программные документы,			

		определяющие методики использования программных средств для решения практических задач в своей профессиональной деятельности; - осваивать и применять программные средства для решения практических задач в своей профессиональной деятельности; написания программы под конкретно поставленную задачу			
		Владеет: современными программными средствами для решения практических задач в своей профессиональной деятельности			
<u>ОПК-3.</u> способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Стандарты разработки технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов сложным компьютерным и сетевым оборудованием Принципы разработки сложных бизнес-планов	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено не менее 50% заданий, определенных программой практики.	**3**
		Умеет: Разрабатывать сложные бизнес-планы в рамках конкретного предприятия Разрабатывать техническое задание по самостоятельно сформулированному индивидуальному заданию			
		Владеет: Способностью			

		вникать в готовые сложные бизнес-планы Навыками оснащения отделов, лабораторий, офисов сложным компьютерным и сетевым оборудованием			
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Стандарты разработки технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов сложным компьютерным и сетевым оборудованием Принципы разработки сложных бизнес-планов	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий	**4**
		Умеет: Разрабатывать сложные бизнес-планы в рамках конкретного предприятия Разрабатывать техническое задание по самостоятельно сформулированному индивидуальному заданию			
		Владеет: Способностью вникать в готовые сложные бизнес-планы Навыками оснащения отделов, лабораторий, офисов сложным компьютерным и сетевым оборудованием			
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Стандарты разработки технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов сложным компьютерным и сетевым оборудованием Принципы разработки сложных бизнес-планов	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-	**5**
		Умеет: Разрабатывать сложные			

		бизнес-планы в рамках конкретного предприятия Разрабатывать техническое задание по самостоятельно сформулированному индивидуальному заданию	руководителем	100% заданий, определенных программой практики.	
		Владеет: Способностью вникать в готовые сложные бизнес-планы Навыками оснащения отделов, лабораторий, офисов сложным компьютерным и сетевым оборудованием			
<u>ОПК-4.</u> способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Основы построения и архитектуры ЭВМ Методики настройки типовых программно-аппаратных комплексов	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено не менее 50% заданий, определенных программой практики.	**3**
		Умеет: Настраивать и выполнять эксплуатационное обслуживание типовых аппаратно-программных средств. Инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства для простых информационных и автоматизированных систем			
		Владеет: Навыками профилактических осмотров и текущего ремонта Методиками установки и тестирования простого аппаратного обеспечения			
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Основы построения и архитектуры ЭВМ Методики настройки типовых	Выполнение индивидуального задания	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных	**4**

		программно-аппаратных комплексов	Отчетная документация Собеседование с руководителем	результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий	
		Умеет: Настраивать и выполнять эксплуатационное обслуживание типовых аппаратно-программных средств. Инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства для простых информационных и автоматизированных систем			
		Владеет: Навыками профилактических осмотров и текущего ремонта Методиками установки и тестирования простого аппаратного обеспечения			
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Основы построения и архитектуры ЭВМ Методики настройки типовых программно-аппаратных комплексов	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий, определенных программой практики.	**5**
		Умеет: Настраивать и выполнять эксплуатационное обслуживание типовых аппаратно-программных средств. Инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства для простых информационных и автоматизированных систем			
		Владеет: Навыками профилактических осмотров и текущего ремонта Методиками установки и			

		тестирования простого аппаратного обеспечения			
<u>ОПК-5.</u> способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Специфичные требования информационной безопасности при применении нестандартных информационно-коммуникационных технологий Логические приемы при работе с большими объемами информации	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено не менее 50% заданий, определенных программой практики.	**3**
		Умеет: Применять современные положения теории информационной и библиографической культуры для решения сложных задач Применять сложные методы и средства обеспечения информационной безопасности нестандартных компьютерных системах			
		Владеет: Навыками выполнения поставленных стандартных и не стандартных задач, используя современные средства поиска информации Умением применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения сложных профессиональных задач с учетом специфичных требований информационной безопасности			
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Специфичные требования информационной	Выполнение индивидуально	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями,	**4**

		безопасности при применении нестандартных информационно-коммуникационных технологий Логические приемы при работе с большими объемами информации	го задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий	
		Умеет: Применять современные положения теории информационной и библиографической культуры для решения сложных задач Применять сложные методы и средства обеспечения информационной безопасности нестандартных компьютерных системах			
		Владеет: Навыками выполнения поставленных стандартных и не стандартных задач, используя современные средства поиска информации Умением применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения сложных профессиональных задач с учетом специфичных требований информационной безопасности			
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Специфичные требования информационной безопасности при применении нестандартных информационно-коммуникационных технологий	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета	**5**

		Логические приемы при работе с большими объемами информации	Собеседование с руководителем	последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий, определенных программой практики.	
		Умеет: Применять современные положения теории информационной и библиографической культуры для решения сложных задач Применять сложные методы и средства обеспечения информационной безопасности нестандартных компьютерных системах			
		Владеет: Навыками выполнения поставленных стандартных и не стандартных задач, используя современные средства поиска информации Умением применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения сложных профессиональных задач с учетом специфичных требований информационной безопасности			
<u>ПК-1</u>. способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек -	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Основные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ Принципы построения, параметры и характеристики цифровых элементов ЭВМ	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено не менее 50% заданий, определенных программой практики.	**3**
		Умеет: Использовать технологии построения моделей, разработки алгоритмов и программ для			

электронно-вычислительная машина")		решения простых задач Разрабатывать алгоритмы решения имеющихся задач			
		Владеет: Языком процедурного и объектно-ориентированного программирования Навыками построения простых схем баз данных			
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Основные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ Принципы построения, параметры и характеристики цифровых элементов ЭВМ	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий	**4**
		Умеет: Использовать технологии построения моделей, разработки алгоритмов и программ для решения простых задач Разрабатывать алгоритмы решения имеющихся задач			
		Владеет: Языком процедурного и объектно-ориентированного программирования Навыками построения простых схем баз данных			
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Основные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ Принципы построения, параметры и характеристики цифровых элементов ЭВМ	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий, определенных программой практики.	**5**
		Умеет: Использовать технологии построения моделей, разработки алгоритмов и программ для решения простых задач			

		Разрабатывать алгоритмы решения имеющихся задач			
		Владеет: Языком процедурного и объектно-ориентированного программирования Навыками построения простых схем баз данных			
<u>ПК-2</u>. способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Основы процедурного и объектно-ориентированного подходов к программированию Основные методы отладки и решения задач на ЭВМ	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено не менее 50% заданий, определенных программой практики.	**3**
		Умеет: Разрабатывать типовые компоненты программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем Разрабатывать простые программные продукты с использованием базовых инструментальных средств и технологий программирования			
		Владеет: Методами описания простых схем баз данных Навыками разработки и отладки программ не менее чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня			
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Основы процедурного и объектно-ориентированного подходов к программированию Основные методы отладки и решения задач на ЭВМ	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в	**4**
		Умеет: Разрабатывать типовые			

		компоненты программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем Разрабатывать простые программные продукты с использованием базовых инструментальных средств и технологий программирования	Собеседование с руководителем	ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий	
		Владеет: Методами описания простых схем баз данных Навыками разработки и отладки программ не менее чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня			
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Основы процедурного и объектно-ориентированного подходов к программированию Основные методы отладки и решения задач на ЭВМ	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий, определенных программой практики.	**5**
		Умеет: Разрабатывать типовые компоненты программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем Разрабатывать простые программные продукты с использованием базовых инструментальных средств и технологий программирования			
		Владеет: Методами описания простых схем баз данных			

		Навыками разработки и отладки программ не менее чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня			
<u>ПК-3.</u> способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Основы управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности Основные принципы проведения простых экспериментов Умеет: Принимать проектные решения Осуществлять постановку и выполнять простые эксперименты по проверке корректности проектных решений Владеет: Методами выбора элементной базы для построения архитектур простых программно-аппаратных комплексов Методами и средствами проведения простых экспериментов для проверки корректности проектного решения	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено не менее 50% заданий, определенных программой практики.	**3**
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Основы управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности Основные принципы	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в	**4**

		проведения простых экспериментов	Собеседование с руководителем	ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий	
		Умеет: Принимать проектные решения Осуществлять постановку и выполнять простые эксперименты по проверке корректности проектных решений			
		Владеет: Методами выбора элементной базы для построения архитектур простых программно-аппаратных комплексов Методами и средствами проведения простых экспериментов для проверки корректности проектного решения			
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Основы управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности Основные принципы проведения простых экспериментов	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий, определенных программой практики.	**5**
		Умеет: Принимать проектные решения Осуществлять постановку и выполнять простые эксперименты по проверке корректности проектных решений			
		Владеет: Методами выбора элементной базы для построения архитектур простых			

		программно-аппаратных комплексов Методами и средствами проведения простых экспериментов для проверки корректности проектного решения			
<u>ПК-4</u>. Способностью готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: основы подготовки конспектов и проведения занятий по обучению работников применению по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии современные информационные технологии; Умеет: готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию. Владеет: навыками подготовки конспектов и проведения занятий по обучению работников применению по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии навыками ведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий; методами и средствами	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено не менее 50% заданий, определенных программой практики.	**3**

		разработки и оформления технической документации.			
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: основы подготовки конспектов и проведения занятий по обучению работников применению по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии современные информационные технологии; Умеет: готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию. Владеет: навыками подготовки конспектов и проведения занятий по обучению работников применению по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии навыками ведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий; методами и средствами разработки и оформления технической документации.	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий	**4**
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: основы подготовки конспектов и проведения занятий по обучению	Выполнение индивидуального задания	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых	**5**

		работников применению по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии современные информационные технологии;	Отчетная документация Собеседование с руководителем	в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий, определенных программой практики.	
		Умеет: готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию.			
		Владеет: навыками подготовки конспектов и проведения занятий по обучению работников применению по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии навыками ведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий; методами и средствами разработки и оформления технической документации.			
<u>ПК-5.</u> Способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Подходы к выработке управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности теоретические основы архитектурной и системотехнической	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование	Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено не менее 50% заданий, определенных программой практики.	**3**

и автоматизированных систем		организации вычислительных сетей, построения сетевых протоколов.	с руководителем		
		Умеет: Принимать проектные решения ставить и решать схемотехнические задачи, связанные с выбором системы элементов при заданных требованиях к параметрам (временным, мощностным, габаритным, надежностным).			
		Владеет: Методами выбора элементной базы для построения архитектур простых программно-аппаратных комплексов методами решения схемотехнических задач.			
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Подходы к выработке управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности теоретические основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построения сетевых протоколов.	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий	**4**
		Умеет: Принимать проектные решения ставить и решать схемотехнические задачи, связанные с выбором системы элементов при заданных требованиях к параметрам			

		(временным, мощностным, габаритным, надежностным).			
		Владеет: Методами выбора элементной базы для построения архитектур простых программно-аппаратных комплексов методами решения схемотехнических задач.			
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Подходы к выработке управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности теоретические основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построения сетевых протоколов.	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий, определенных программой практики.	**5**
		Умеет: Принимать проектные решения ставить и решать схемотехнические задачи, связанные с выбором системы элементов при заданных требованиях к параметрам (временным, мощностным, габаритным, надежностным).			
		Владеет: Методами выбора элементной базы для построения архитектур простых программно-аппаратных комплексов методами решения схемотехнических задач.			
<u>ПК-6.</u>	ЭТАП 1	Знает: Подходы к выработке	Выполнение	Структура отчета не в полной мере соответствует	**3**

Способностью подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования	начальный этап	управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности основы построения и архитектуры ЭВМ.	индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено не менее 50% заданий, определенных программой практики.	
		Умеет: инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства вычислительных и информационных систем. Осуществлять постановку и выполнять сложные эксперименты по проверке корректности разработанных проектных решений			
		Владеет: Методами выбора и обоснования элементной базы для построения различных архитектур сложных программно-аппаратных комплексов навыками работы с различными операционными системами и их администрирования; навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств.			
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Подходы к выработке управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности основы построения и архитектуры	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в	**4**

		ЭВМ.	Собеседование с руководителем	ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий	
		Умеет: инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства вычислительных и информационных систем. Осуществлять постановку и выполнять сложные эксперименты по проверке корректности разработанных проектных решений			
		Владеет: Методами выбора и обоснования элементной базы для построения различных архитектур сложных программно-аппаратных комплексов навыками работы с различными операционными системами и их администрирования; навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств.			
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Подходы к выработке управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности основы построения и архитектуры ЭВМ.	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий, определенных программой практики.	**5**
		Умеет: инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства			

		вычислительных и информационных систем. Осуществлять постановку и выполнять сложные эксперименты по проверке корректности разработанных проектных решений			
		Владеет: Методами выбора и обоснования элементной базы для построения различных архитектур сложных программно-аппаратных комплексов навыками работы с различными операционными системами и их администрирования; навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств.			
ПК-7. Способностью проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Способы проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществления необходимых профилактических процедур в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено не менее 50% заданий, определенных программой практики.	**3**
		Умеет: Проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации			

		Владеет: Способами проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществления необходимых профилактических процедур в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации			
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Способы проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществления необходимых профилактических процедур в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий	**4**
		Умеет: Проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации			
		Владеет: Способами проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществления необходимых профилактических процедур в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации			
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Способы проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществления необходимых	Выполнение индивидуального задания Отчетная	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы.	**5**

		профилактических процедур в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации	документация Собеседование с руководителем	Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий, определенных программой практики.	
		Умеет: Проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации			
		Владеет: Способами проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществления необходимых профилактических процедур в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации			
<u>ПК-8.</u> Способностью составлять инструкции по эксплуатации оборудования	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Порядок составления инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено не менее 50% заданий, определенных программой практики.	**3**
		Умеет: Составлять инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда			
		Владеет: Порядком составления инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда			
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Порядок составления инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда	Выполнение индивидуального задания Отчетная	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные	**4**
		Умеет: Составлять инструкции			

		по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда	документация Собеседование с руководителем	его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий	
		Владеет: Порядком составления инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда			
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Порядок составления инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем	Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий, определенных программой практики.	**5**
		Умеет: Составлять инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда			
		Владеет: Порядком составления инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда			

Описание шкалы оценивания

Таблица 9.2.2.

Сумма баллов	Оценка	Отчетная документация
0-9	неудовлетворительно	рабочий график (план) прохождения преддипломной практики не выполнены, поставленные цели не достигнуты, не решено большинство поставленных задач; индивидуальные задания и указания руководителя практики от организации выполнялись не в срок и с систематическими замечаниями; отчет, дневник, характеристика, иные документы в соответствии с требованиями программы преддипломной практики не представлены в срок, представленные документы имеют существенные замечания в оформлении и содержании; ВКР и исследовательская часть отчета не представлены или выполнены в недостаточном объеме, имеются серьезные дефекты в оформлении, документы составлены с грубым нарушением требований нормативных документов; есть данные о нарушении обучающимся правил внутреннего трудового распорядка и иных правил поведения по месту прохождения преддипломной практики; обучающийся неудовлетворительно отвечает на вопросы по материалам производственной преддипломной практики.
10-13	удовлетворительно	рабочий график (план) проведения преддипломной практики выполнены в части, конкретные задачи решены не полностью; индивидуальные задания и указания руководителя практики от организации выполнялись с замечаниями; отчет, дневник, характеристика, иные документы в соответствии с требованиями программы преддипломной практики оформлены, представлены в срок, но имеют замечания по полноте, содержанию или иным требованиям; ВКР и исследовательская часть отчета, выполнены в недостаточном объеме, имеются дефекты в оформлении, документы составлены с нарушением требований нормативных документов; обучающийся показывает знакомство с изученными источниками и материалами преддипломной практики, представленными к защите; обучающийся показывает удовлетворительные знания при защите материалов преддипломной практики и при ответах на вопросы; неуверенно владеет данными, представленными в отчете о практике и дневнике.
14-17	хорошо	рабочий график (план) проведения преддипломной практики в основном выполнен, поставленные цели достигнуты, решено большинство задач практической подготовки; выполнены в установленные сроки

		индивидуальные задания и указания руководителя практики от профильной организации; отчет, дневник, характеристика, иные документы в соответствии с требованиями программы преддипломной практики представлены в срок и правильно оформлены; ВКР и исследовательская часть отчета, выполнены в необходимом объёме, правильно оформлены, полностью соответствуют требованиям законодательства; представленная характеристика не содержит замечаний в отношении обучающегося; отсутствуют нарушения правил внутреннего трудового распорядка и иных правил поведения в организации по месту прохождения преддипломной практики; обучающийся ориентируется в изученных правовых актах и материалах преддипломной практики, представленных к защите; обучающийся без ошибок отвечает на вопросы по существу материалов производственной преддипломной практики и грамотно излагает материал.
18-20	отлично	рабочий график (план) проведения преддипломной практики выполнен полностью, поставленные цели достигнуты и конкретные задачи решены; индивидуальные задания и указания руководителей практики от организации выполнены в установленные сроки; отчет, дневник, характеристика, иные документы в соответствии с требованиями программы производственной преддипломной практики представлены в срок и оформлены в точном соответствии с предъявляемыми требованиями; ВКР и исследовательская часть отчета, составлены в необходимом объёме, правильно оформлены, полностью соответствуют требованиям законодательства; представленная характеристика не содержит замечаний в отношении обучающегося; отсутствуют данные о нарушении правил внутреннего трудового распорядка и иных требований к поведению по месту прохождения преддипломной практики, а также обучающийся положительно характеризуется руководителем практики от организации по месту ее прохождения; обучающийся показывает уверенное знание данных, представленных в материалах практики и отчете, дневнике практиканта; обучающийся правильно и точно отвечает на вопросы теоретического и практического характера по видам работ, изложенным в дневнике и в тексте отчета; проявляет самостоятельность мышления, ориентируется в вопросах практической деятельности по месту прохождения преддипломной практики.

9.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Таблица 9.3.1

Код и наименование компетенции	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта профессиональной деятельности
ОК-1 Способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Отчет по практике. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Отчет по практике. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Отчет по практике. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Отчет по практике. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ОК-5 Способность к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Отчет по практике. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ОК-6. способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Отчет по практике. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ОК-7. способность к самоорганизации и самообразовании	
ОК-8 Способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
ОК-9 (Способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций)	
ОПК-1. способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Отчет по практике. Исследовательская часть отчета.
ОПК-2. способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Отчет по практике. Исследовательская часть отчета.
ОПК-3. способность разрабатывать бизнес-	Отчет по практике.

планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	Исследовательская часть отчета.
ОПК-4. способность участвовать в настройке и наладке программно- аппаратных комплексов	Отчет по практике. Исследовательская часть отчета.
ОПК-5. способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Отчет по практике. Исследовательская часть отчета.
ПК-1. способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек -электронно-вычислительная машина")	Отчет по практике. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации. Исследовательская часть отчета – *аналитический обзор нормативной и технической литературы по теме ВКР.*
ПК-2. способность разрабатывать компоненты аппаратно- программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	Отчет по практике. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ПК-3. способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	Отчет по практике. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации. Исследовательская часть отчета.
ПК-4. Способностью готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии	Отчет по практике. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ПК-5. Способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем	Отчет по практике. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации. Строгое соблюдение правил охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности, соблюдение трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка организации, отсутствие замечаний руководителя практики от профильной организации в области ОТ и ТБ.
ПК-6. Способностью подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования	
ПК-7. Способностью проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры	
ПК-8. Способностью составлять инструкции по эксплуатации оборудования	

9.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих формирование компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за преддипломной практикой, осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течении практики на месте ее проведения руководителем практики от профильной организации.

Промежуточная аттестация проводится по окончании практики в форме зачета с оценкой. На зачет, обучающийся представляет отчет по практике и дневник практики. Зачет проводится в форме собеседования с руководителем практики от кафедры по вопросам, связанным с прохождением практики.

Перечисленные процедуры позволяют выявить качество знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на каждом этапе формирования компетенций.

Таблица 9.3.1

Компетенции	Этапы формирования компетенций	Перечень планируемых результатов обучения	Показатели оценивания компетенций
ОК-1 Способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: предмет, задачи и структуру предмета	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: решать задачи, как иллюстрирующие теоретические положения, так и носящие прикладной характер;	
		Владеет: навыками решения вычислительных задач;	
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: предмет, задачи и структуру предмета	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: решать задачи, как иллюстрирующие теоретические положения, так и носящие прикладной характер;	
		Владеет: навыками решения вычислительных задач;	
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: предмет, задачи и структуру предмета	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: решать задачи, как иллюстрирующие теоретические положения, так и носящие прикладной характер;	
		Владеет: навыками решения вычислительных задач;	
ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: причинно-следственные связи процесса, закономерности современного процесса, понимать особенности современной ситуации	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: использовать знания в профессиональной деятельности, анализировать значимые процессы в жизни общества	
		Владеет: понятийно-категориальным аппаратом, методами научно- анализа современных общественных процессов, проявлять свою гражданскую позицию	
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: причинно-следственные связи процесса, закономерности современного процесса, понимать особенности современной ситуации	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с
		Умеет: использовать знания в	

		профессиональной деятельности, анализировать значимые процессы в жизни общества	руководителем
		Владеет: понятийно-категориальным аппаратом, методами научно- анализа современных общественных процессов, проявлять свою гражданскую позицию	
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: причинно-следственные связи процесса, закономерности современного процесса, понимать особенности современной ситуации	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: использовать знания в профессиональной деятельности, анализировать значимые процессы в жизни общества	
		Владеет: понятийно-категориальным аппаратом, методами научно- анализа современных общественных процессов, проявлять свою гражданскую позицию	
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: - основные термины дисциплины, -сущность экономических теорий; - основные вопросы микро и макроэкономики; - актуальные экономические новости	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: - использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; - решать задачи, анализировать полученные результаты и источники информации, делать выводы, высказывать собственное мнение, подкрепленное фактами, вести дискуссию на любую заданную экономическую тему	
		Владеет: -навыками ведения дискуссий на экономические темы; - современными методами сбора, обработки данных о состоянии экономики; - навыками самостоятельной работы в части экономического анализа.	
	ЭТАП 2	Знает: - основные термины	Выполнение

	основной этап	дисциплины, -сущность экономических теорий; - основные вопросы микро и макроэкономики; - актуальные экономические новости	индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: - использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; - решать задачи, анализировать полученные результаты и источники информации, делать выводы, высказывать собственное мнение, подкрепленное фактами, вести дискуссию на любую заданную экономическую тему	
		Владеет: -навыками ведения дискуссий на экономические темы; - современными методами сбора, обработки данных о состоянии экономики; - навыками самостоятельной работы в части экономического анализа.	
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: - основные термины дисциплины, -сущность экономических теорий; - основные вопросы микро и макроэкономики; - актуальные экономические новости	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: - использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; - решать задачи, анализировать полученные результаты и источники информации, делать выводы, высказывать собственное мнение, подкрепленное фактами, вести дискуссию на любую заданную экономическую тему	
		Владеет: -навыками ведения дискуссий на экономические темы; - современными методами сбора, обработки данных о состоянии экономики; - навыками самостоятельной работы в части	

		экономического анализа.	
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: систему источников российского права; основных положений Конституции РФ и положений законодательства основных отраслей права	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: оперировать юридическими понятиями и категориями; ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности	
		Владеет: навыками применения нормативных правовых актов в профессиональной деятельности, устанавливать факты правонарушений, определять меры ответственности виновных, предпринимать необходимые меры к восстановлению нарушенных прав	
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: систему источников российского права; основных положений Конституции РФ и положений законодательства основных отраслей права	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: оперировать юридическими понятиями и категориями; ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности	
		Владеет: навыками применения нормативных правовых актов в профессиональной деятельности, устанавливать факты правонарушений, определять меры ответственности виновных, предпринимать необходимые меры к восстановлению нарушенных прав	
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: систему источников российского права; основных положений Конституции РФ и положений законодательства основных отраслей права	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: оперировать юридическими понятиями и	

		категориями; ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности	
		Владеет: навыками применения нормативных правовых актов в профессиональной деятельности, устанавливать факты правонарушений, определять меры ответственности виновных, предпринимать необходимые меры к восстановлению нарушенных прав	
ОК-5 Способность к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: общее представление лексических и грамматических нормах иностранного языка. Допускает достаточно серьезные ошибки в устной и письменной речи.	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: демонстрирует удовлетворительное умение пользоваться иностранным языком для общения в большинстве ситуаций без предварительной подготовки. Допускает достаточно серьезные ошибки при понимании основных положений произнесенных высказываний, при написании простого связного текста и извлечении информации из материала повседневного и профессионального общения	
		Владеет: удовлетворительно иностранным языком на уровне А 2.	
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: общее представление лексических и грамматических нормах иностранного языка. Допускает достаточно серьезные ошибки в устной и письменной речи.	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: демонстрирует удовлетворительное умение пользоваться иностранным языком для общения в большинстве ситуаций без предварительной подготовки. Допускает достаточно серьезные ошибки при	

		понимании основных положений произнесенных высказываний, при написании простого связного текста и извлечении информации из материала повседневного и профессионального общения	
		Владеет: удовлетворительно иностранным языком на уровне А 2.	
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: общее представление лексических и грамматических нормах иностранного языка. Допускает достаточно серьезные ошибки в устной и письменной речи.	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: демонстрирует удовлетворительное умение пользоваться иностранным языком для общения в большинстве ситуаций без предварительной подготовки. Допускает достаточно серьезные ошибки при понимании основных положений произнесенных высказываний, при написании простого связного текста и извлечении информации из материала повседневного и профессионального общения	
		Владеет: удовлетворительно иностранным языком на уровне А 2.	
ОК-6. способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: принципы функционирования профессионального коллектива	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности	
		Владеет: приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности	
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: принципы функционирования профессионального коллектива	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности	
		Владеет: приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими	

		различные профессиональные задачи и обязанности	
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: принципы функционирования профессионального коллектива	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности	
		Владеет: приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности	
ОК-7. способность к самоорганизации и самообразовани	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: основные способы поиска информации; принципы и способы организации самостоятельной работы	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: читать литературу по специальности для получения необходимой информации	
		Владеет: - навыками общения в области профессиональной деятельности;	
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: - основные способы поиска информации; - принципы и способы организации самостоятельной работы	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: - осознавать социальную значимость своей будущей профессии; - применять методы и средства познания для повышения интеллектуального и культурного уровня, а также развития профессиональной компетенции;	
		Владеет: культурой мышления; - навыками общения в области профессиональной деятельности; - навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;	
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: - основные способы поиска информации; - принципы и способы организации самостоятельной работы	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: - осознавать социальную значимость своей будущей профессии;	

		- применять методы и средства познания для повышения интеллектуального и культурного уровня, а также развития профессиональной компетенции; - анализировать и обобщать информацию, ставить цели и находить оптимальные пути их достижения; - читать литературу по специальности для получения необходимой информации	
		Владеет: - культурой мышления; - навыками общения в области профессиональной деятельности; - навыками аргументированного изложения собственной точки зрения; - навыками публичной речи, ведения дискуссии и полемики; - навыками критического восприятия	
<u>ОК-8</u> Способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: основные понятия теории физического воспитания, роль и место физической культуры и спорта в обеспечении здоровья нации и содействия социально-культурному развитию общества, методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, основы самостоятельного, правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья.	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: находить эффективные методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, выявлять позитивные и негативные стороны своей физической подготовки, правильно использовать методы физического воспитания как в теории, так и на практике.	

		Владеет: средствами самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: основные понятия теории физического воспитания, роль и место физической культуры и спорта в обеспечении здоровья нации и содействия социально-культурному развитию общества, методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, основы самостоятельного, правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья.	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: находить эффективные методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, выявлять позитивные и негативные стороны своей физической подготовки, правильно использовать методы физического воспитания как в теории, так и на практике.	
		Владеет: средствами самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: основные понятия теории физического воспитания, роль и место физической культуры и спорта в обеспечении здоровья нации и	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация

		содействия социально-культурному развитию общества, методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, основы самостоятельного, правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья.	Собеседование с руководителем
		Умеет: находить эффективные методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, выявлять позитивные и негативные стороны своей физической подготовки, правильно использовать методы физического воспитания как в теории, так и на практике.	
		Владеет: средствами самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	
ОК-9 (Способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций)	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Основные приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях ЧС	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Использовать при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях	
		Владеет: Основными приемами оказания первой помощи при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях	
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Основные приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях ЧС	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Использовать при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях	
		Владеет: Основными приемами оказания первой помощи при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях	
	ЭТАП 3 завершающий	Знает: Основные приемы оказания первой помощи,	Выполнение индивидуального задания

	этап	методы защиты в условиях ЧС	Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Использовать при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях	
		Владеет: Основными приемами оказания первой помощи при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях	
ОПК-1. способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: - методы и средства инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем; - методы и средства обеспечения безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.	
		Владеет: методами и средствами инсталляции системного, инструментального и прикладного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем; - методами и средствами обеспечения безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.	
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: - методы и средства инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем; - методы и средства обеспечения безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального	

		программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.	
		Владеет: методами и средствами инсталляции системного, инструментального и прикладного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем; - методами и средствами обеспечения безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.	
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: - методы и средства инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем; - методы и средства обеспечения безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.	
		Владеет: методами и средствами инсталляции системного, инструментального и прикладного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем; - методами и средствами обеспечения безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.	
ОПК-2. способностью осваивать методики использования	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: виды программных средств для использования в научных исследованиях, проектно-конструкторской деятельности, управлении	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация

программных средств для решения практических задач		технологическими, экономическими, социальными системами и в гуманитарных областях деятельности человека; - общие принципы работы программных средств под управлением современных операционных систем; - виды программных документов.	Собеседование с руководителем
		Умеет: применять программные документы, определяющие методики использования программных средств для решения практических задач в своей профессиональной деятельности; - осваивать и применять программные средства для решения практических задач в своей профессиональной деятельности; написания программы под конкретно поставленную задачу	
		Владеет: современными программными средствами для решения практических задач в своей профессиональной деятельности	
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: виды программных средств для использования в научных исследованиях, проектно-конструкторской деятельности, управлении технологическими, экономическими, социальными системами и в гуманитарных областях деятельности человека; - общие принципы работы программных средств под управлением современных операционных систем; - виды программных документов.	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: применять программные документы, определяющие методики использования программных	

		средств для решения практических задач в своей профессиональной деятельности; - осваивать и применять программные средства для решения практических задач в своей профессиональной деятельности; написания программы под конкретно поставленную задачу	
		Владеет: современными программными средствами для решения практических задач в своей профессиональной деятельности	
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: виды программных средств для использования в научных исследованиях, проектно-конструкторской деятельности, управлении технологическими, экономическими, социальными системами и в гуманитарных областях деятельности человека; - общие принципы работы программных средств под управлением современных операционных систем; - виды программных документов.	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: применять программные документы, определяющие методики использования программных средств для решения практических задач в своей профессиональной деятельности; - осваивать и применять программные средства для решения практических задач в своей профессиональной деятельности; написания программы под конкретно поставленную задачу	
		Владеет: современными программными средствами для решения практических задач в своей	

		профессиональной деятельности	
ОПК-3. способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Стандарты разработки технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов сложным компьютерным и сетевым оборудованием Принципы разработки сложных бизнес-планов	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Разрабатывать сложные бизнес-планы в рамках конкретного предприятия Разрабатывать техническое задание по самостоятельно сформулированному индивидуальному заданию	
		Владеет: Способностью вникать в готовые сложные бизнес-планы Навыками оснащения отделов, лабораторий, офисов сложным компьютерным и сетевым оборудованием	
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Стандарты разработки технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов сложным компьютерным и сетевым оборудованием Принципы разработки сложных бизнес-планов	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Разрабатывать сложные бизнес-планы в рамках конкретного предприятия Разрабатывать техническое задание по самостоятельно сформулированному индивидуальному заданию	
		Владеет: Способностью вникать в готовые сложные бизнес-планы Навыками оснащения отделов, лабораторий, офисов сложным компьютерным и сетевым оборудованием	
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Стандарты разработки технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов сложным компьютерным и сетевым оборудованием Принципы разработки сложных бизнес-планов	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Разрабатывать сложные бизнес-планы в рамках конкретного предприятия	

		Разрабатывать техническое задание по самостоятельно сформулированному индивидуальному заданию	
		Владеет: Способностью вникать в готовые сложные бизнес-планы Навыками оснащения отделов, лабораторий, офисов сложным компьютерным и сетевым оборудованием	
ОПК-4. способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Основы построения и архитектуры ЭВМ Методики настройки типовых программно-аппаратных комплексов	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Настраивать и выполнять эксплуатационное обслуживание типовых аппаратно-программных средств. Инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства для простых информационных и автоматизированных систем	
		Владеет: Навыками профилактических осмотров и текущего ремонта Методиками установки и тестирования простого аппаратного обеспечения	
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Основы построения и архитектуры ЭВМ Методики настройки типовых программно-аппаратных комплексов	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Настраивать и выполнять эксплуатационное обслуживание типовых аппаратно-программных средств. Инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства для простых информационных и автоматизированных систем	
		Владеет: Навыками профилактических осмотров и текущего ремонта Методиками установки и тестирования простого аппаратного обеспечения	
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Основы построения и архитектуры ЭВМ Методики настройки типовых программно-аппаратных	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация

		комплексов	Собеседование с руководителем
		Умеет: Настраивать и выполнять эксплуатационное обслуживание типовых аппаратно-программных средств. Инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства для простых информационных и автоматизированных систем	
		Владеет: Навыками профилактических осмотров и текущего ремонта Методиками установки и тестирования простого аппаратного обеспечения	
ОПК-5. способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Специфичные требования информационной безопасности при применении нестандартных информационно-коммуникационных технологий Логические приемы при работе с большими объемами информации	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Применять современные положения теории информационной и библиографической культуры для решения сложных задач Применять сложные методы и средства обеспечения информационной безопасности нестандартных компьютерных системах	
		Владеет: Навыками выполнения поставленных стандартных и не стандартных задач, используя современные средства поиска информации Умением применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения сложных профессиональных задач с учетом специфичных требований информационной безопасности	
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Специфичные требования информационной безопасности при применении нестандартных информационно-коммуникационных технологий Логические приемы при	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем

		работе с большими объемами информации	
		Умеет: Применять современные положения теории информационной и библиографической культуры для решения сложных задач Применять сложные методы и средства обеспечения информационной безопасности нестандартных компьютерных системах	
		Владеет: Навыками выполнения поставленных стандартных и не стандартных задач, используя современные средства поиска информации Умением применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения сложных профессиональных задач с учетом специфичных требований информационной безопасности	
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Специфичные требования информационной безопасности при применении нестандартных информационно-коммуникационных технологий Логические приемы при работе с большими объемами информации	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Применять современные положения теории информационной и библиографической культуры для решения сложных задач Применять сложные методы и средства обеспечения информационной безопасности нестандартных компьютерных системах	
		Владеет: Навыками выполнения поставленных стандартных и не стандартных задач, используя современные средства поиска информации Умением применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения сложных профессиональных задач с учетом специфичных	

		требований информационной безопасности	
ПК-1. способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина")	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Основные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ Принципы построения, параметры и характеристики цифровых элементов ЭВМ	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Использовать технологии построения моделей, разработки алгоритмов и программ для решения простых задач Разрабатывать алгоритмы решения имеющихся задач	
		Владеет: Языком процедурного и объектно-ориентированного программирования Навыками построения простых схем баз данных	
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Основные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ Принципы построения, параметры и характеристики цифровых элементов ЭВМ	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Использовать технологии построения моделей, разработки алгоритмов и программ для решения простых задач Разрабатывать алгоритмы решения имеющихся задач	
		Владеет: Языком процедурного и объектно-ориентированного программирования Навыками построения простых схем баз данных	
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Основные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ Принципы построения, параметры и характеристики цифровых элементов ЭВМ	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Использовать технологии построения моделей, разработки алгоритмов и программ для решения простых задач Разрабатывать алгоритмы решения имеющихся задач	
		Владеет: Языком процедурного и объектно-ориентированного программирования Навыками построения простых схем баз данных	
ПК-2.	ЭТАП 1	Знает: Основы процедурного и	Выполнение

способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	начальный этап	объектно-ориентированного подходов к программированию Основные методы отладки и решения задач на ЭВМ	индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Разрабатывать типовые компоненты программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем Разрабатывать простые программные продукты с использованием базовых инструментальных средств и технологий программирования	
		Владеет: Методами описания простых схем баз данных Навыками разработки и отладки программ не менее чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня	
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Основы процедурного и объектно-ориентированного подходов к программированию Основные методы отладки и решения задач на ЭВМ	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Разрабатывать типовые компоненты программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем Разрабатывать простые программные продукты с использованием базовых инструментальных средств и технологий программирования	
		Владеет: Методами описания простых схем баз данных Навыками разработки и отладки программ не менее чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня	
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Основы процедурного и объектно-ориентированного подходов к программированию Основные методы отладки и решения задач на ЭВМ	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Разрабатывать типовые компоненты программного и аппаратного обеспечения для информационных и	

		автоматизированных систем Разрабатывать простые программные продукты с использованием базовых инструментальных средств и технологий программирования	
		Владеет: Методами описания простых схем баз данных Навыками разработки и отладки программ не менее чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня	
ПК-3. способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Основы управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности Основные принципы проведения простых экспериментов	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Принимать проектные решения Осуществлять постановку и выполнять простые эксперименты по проверке корректности проектных решений	
		Владеет: Методами выбора элементной базы для построения архитектур простых программно-аппаратных комплексов Методами и средствами проведения простых экспериментов для проверки корректности проектного решения	
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Основы управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности Основные принципы проведения простых экспериментов	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Принимать проектные решения Осуществлять постановку и выполнять простые эксперименты по проверке корректности проектных решений	
		Владеет: Методами выбора элементной базы для	

		построения архитектур простых программно-аппаратных комплексов Методами и средствами проведения простых экспериментов для проверки корректности проектного решения	
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Основы управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности Основные принципы проведения простых экспериментов	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Принимать проектные решения Осуществлять постановку и выполнять простые эксперименты по проверке корректности проектных решений	
		Владеет: Методами выбора элементной базы для построения архитектур простых программно-аппаратных комплексов Методами и средствами проведения простых экспериментов для проверки корректности проектного решения	
<u>ПК-4</u>. Способностью готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: основы подготовки конспектов и проведения занятий по обучению работников применению по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии современные информационные технологии;	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию.	
		Владеет: навыками подготовки конспектов и проведения занятий по обучению работников применению по применению программно-методических комплексов,	

		используемых на предприятии навыками ведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий; методами и средствами разработки и оформления технической документации.	
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: основы подготовки конспектов и проведения занятий по обучению работников применению по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии современные информационные технологии;	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию.	
		Владеет: навыками подготовки конспектов и проведения занятий по обучению работников применению по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии навыками ведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий; методами и средствами разработки и оформления технической документации.	
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: основы подготовки конспектов и проведения занятий по обучению работников применению по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии современные информационные технологии;	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии анализировать, синтезировать и критически резюмировать	

		информацию.	
		Владеет: навыками подготовки конспектов и проведения занятий по обучению работников применению по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии навыками ведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий; методами и средствами разработки и оформления технической документации.	
ПК-5. Способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Подходы к выработке управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности теоретические основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построения сетевых протоколов.	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Принимать проектные решения ставить и решать схемотехнические задачи, связанные с выбором системы элементов при заданных требованиях к параметрам (временным, мощностным, габаритным, надежностным).	
		Владеет: Методами выбора элементной базы для построения архитектур простых программно-аппаратных комплексов методами решения схемотехнических задач.	
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Подходы к выработке управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности теоретические основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построения сетевых протоколов.	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Принимать проектные решения ставить и решать схемотехнические задачи,	

		связанные с выбором системы элементов при заданных требованиях к параметрам (временным, мощностным, габаритным, надежностным).	
		Владеет: Методами выбора элементной базы для построения архитектур простых программно-аппаратных комплексов методами решения схемотехнических задач.	
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Подходы к выработке управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности теоретические основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построения сетевых протоколов.	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Принимать проектные решения ставить и решать схемотехнические задачи, связанные с выбором системы элементов при заданных требованиях к параметрам (временным, мощностным, габаритным, надежностным).	
		Владеет: Методами выбора элементной базы для построения архитектур простых программно-аппаратных комплексов методами решения схемотехнических задач.	
ПК-6. Способностью подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Подходы к выработке управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности основы построения и архитектуры ЭВМ.	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства вычислительных и информационных систем. Осуществлять постановку и выполнять сложные эксперименты по проверке корректности разработанных проектных решений	

		Владеет: Методами выбора и обоснования элементной базы для построения различных архитектур сложных программно-аппаратных комплексов навыками работы с различными операционными системами и их администрирования; навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств.	
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Подходы к выработке управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности основы построения и архитектуры ЭВМ.	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства вычислительных и информационных систем. Осуществлять постановку и выполнять сложные эксперименты по проверке корректности разработанных проектных решений	
		Владеет: Методами выбора и обоснования элементной базы для построения различных архитектур сложных программно-аппаратных комплексов навыками работы с различными операционными системами и их администрирования; навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств.	
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Подходы к выработке управленческих решений в рамках реализации проектов в области профессиональной деятельности основы построения и архитектуры ЭВМ.	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства	

		вычислительных и информационных систем. Осуществлять постановку и выполнять сложные эксперименты по проверке корректности разработанных проектных решений	
		Владеет: Методами выбора и обоснования элементной базы для построения различных архитектур сложных программно-аппаратных комплексов навыками работы с различными операционными системами и их администрирования; навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств.	
ПК-7. Способностью проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Способы проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществления необходимых профилактических процедур в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации	
		Владеет: Способами проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществления необходимых профилактических процедур в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации	
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Способы проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществления необходимых профилактических процедур в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые	

		профилактические процедуры в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации	
		Владеет: Способами проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществления необходимых профилактических процедур в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации	
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Способы проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществления необходимых профилактических процедур в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации	
		Владеет: Способами проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществления необходимых профилактических процедур в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации	
<u>ПК-8.</u> Способностью составлять инструкции по эксплуатации оборудования	ЭТАП 1 начальный этап	Знает: Порядок составления инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Составлять инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда	
		Владеет: Порядком составления инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда	
	ЭТАП 2 основной этап	Знает: Порядок составления инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Составлять инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по	

		охране труда	
		Владеет: Порядком составления инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда	
	ЭТАП 3 завершающий этап	Знает: Порядок составления инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда	Выполнение индивидуального задания Отчетная документация Собеседование с руководителем
		Умеет: Составлять инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда	
		Владеет: Порядком составления инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с правилами по охране труда	

Таблица 9.3.2 – Шкала оценки отчета о практике и его защиты

№	Предмет оценки	Критерии оценки	Максимальный балл
1	Содержание отчета 10 баллов	Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме	1
		Отражение в отчете всех предусмотренных программой практики видов и форм профессиональной деятельности	1
		Владение актуальными нормативными документами и профессиональной терминологией	1
		Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п.7 настоящей программы	1
		Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета	1
		Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных	1
		Правильность выполнения расчетов и измерений	1
		Глубина анализа данных	1
		Обоснованность выводов и рекомендаций	1
		Самостоятельность при подготовке отчета	1
2	Оформление отчета 4 балла	Соответствие оформления отчета требованиям, установленным в п.6 настоящей программы	2
		Достаточность использованных источников	2
3	Ответы на вопросы о содержании практики	Полнота, точность, аргументированность ответов	4

	4 балла		

Баллы, полученные обучающимися, суммируются, соотносятся с уровнем сформированности компетенций и затем переводятся в традиционные оценки.

Таблица 9.3.2 – Соответствие баллов уровням сформированности компетенций и традиционным оценкам.

Баллы	Уровень сформированности компетенций	Оценка
18-20	Высокий	Отлично
14-17	Продвинутый	Хорошо
10-13	Пороговый	Удовлетворительно
9 и менее	Недостаточный	Неудовлетворительно

10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная

1. Таненбаум Э. Современные операционные системы. - СПб.: Питер,2002.
2. Гордеев, А. В. Системное программное обеспечение [Текст] : учебник / А. В. Гордеев, А. Ю. Молчанов. - СПб. : Питер, 2003. - 736 с. : ил. - (Учебник для вузов).
3. Немет Э. Руководство администратора Linux. М.: Вильямс, 2003.
4. Гордеев А.В. Операционные системы. - СПб.: Питер, 2004.
5. Хореев П.Б. Технологии объектно-ориентированного программирования : учеб. для вузов. – М.: Академия, 2004.
6. Пышкин, Е. В. Основные концепции и механизмы объектно-ориентированного программирования. Теория и технология программирования : учебное пособие / Е. В. Пышкин. - СПб : БХВ-Петербург, 2005. - 640 с.
7. Сооляттэ, А. Ю. Управление проектами в компании: методология, технологии, практика [Электронный ресурс] : учебник / А. Ю. Сооляттэ. - М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012. - Режим доступа : http://znanium.com/catalog.
8. Сооляттэ, А. Ю. Управление проектами в компании: методология, технологии, практика [Текст] : учебник / А. Ю. Сооляттэ. - М. : МФПУ "Синергия", 2012. - 816 с.
9. Богданов, В. В. Управление проектами. Корпоративная система - шаг за шагом [Текст] / В. В. Богданов. - М. : Манн, Иванов и Фербер, 2012. - 232 с. : ил.
10. Ларсон, Эрик У. Управление проектами [Текст] : учебник / Э. У. Ларсон, К. Ф. Грей ; пер. с англ. В. В. Дедюхина. - 5-е изд., перераб. - М. : Дело и Сервис, 2013. - 784 с.
11. Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем [Текст] : учебник / Н. В. Максимов, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Форум, 2013. - 511 с. : ил.
12. Новожилов, О. П. Архитектура ЭВМ и систем [Текст] : учеб.

пособие для бакалавров / О. П. Новожилов. - М. : Юрайт, 2013. - 528 с. : ил. - (Бакалавр. Базовый курс).

13. Агальцов, В. П. Базы данных [Текст] : учебник. Книга 1. Локальные базы данных / В. П. Агальцов. - 2-е изд., перераб. - М. : ФОРУМ - ИНФРА-М, 2013. - 350 с.

14. Агальцов, В. П. Базы данных [Текст] : учебник. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных / В. П. Агальцов. - М. : ФОРУМ - ИНФРА-М, 2013. - 271 с.

15. Управление проектами [Текст] : учеб. пособие / И. И. Мазур [и др.] ; под общ. ред.: И. И. Мазура, В. Д. Шапиро. - 10-е изд., стер. - М. : Омега-Л, 2014. - 959 с. : ил.

16. Лав, Р. Linux. Системное программирование [Текст] / Р. Лав. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2016. - 446 с.

17. Иванов, П. В. Управление проектами [Текст] : учеб. пособие / П. В. Иванов, Н. И. Турянская, Е. Г. Субботина. - Ростов н/Д : Феникс, 2016. - 252 с.

18. Гагарина Л. Г.Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 400 с. — (Высшее образование). - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=768473

19. Вольфсон, Б. Гибкое управление проектами и продуктами [Текст] / Б. Вольфсон. - СПб. : Питер, 2017. - 142 с.

20. Магда, Ю. С. Программирование и отладка C/C++ приложений для микроконтроллеров ARM [Текст] / Ю. С. Магда. - М. : ДМК Пресс, 2017. - 168 с. : ил.

б) дополнительная

1. Пескова, С. А. Центральные и периферийные устройства электронных вычислительных средств [Текст] : учебник / С. А. Пескова, А. И. Гуров, А. В. Кузин ; ред. О. П. Глудкин. - М. : Радио и связь, 2000. - 496 с

2. Карпова Т. С. Базы данных: модели, разработка, реализация : учеб. / Т. С. Карпова. - СПб. : Питер, 2001.

3. Таненбаум Э. Современные операционные системы. - СПб.: Питер,2002.

4. Подбельский В.В. Язык Си++. - М.: Фин. и стат., 2004.

5. Орлов, С. А. Технологии разработки программного обеспечения. Разработка сложных программных систем [Текст] : учебник для вузов / С. А. Орлов. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2004. - 527 с.

6. Методы и модели анализа данных: OLAP и Data Mining [Текст] : учебное пособие / А. А. Баргсегян [и др.]. - СПб. : БХВ-Петербург, 2004. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

7. Благодатских В.А. Стандартизация разработки программных средств: Учеб. пос. – М.: Финансы и статистика, 2005.

8. Вендров, А. М Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем [Текст] : учебник / А. М Вендров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Финансы и статистика, 2005. - 544 с. : ил.

9. Кузин, А. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем [Текст] : учебник для студ. учреждений ср. проф. образования / А. В. Кузин, С. А. Пескова. - М. : ФОРУМ - ИНФРА-М, 2006. - 351 с. : ил.

10. Жмакин, А. П. Архитектура ЭВМ [Текст] : учебное пособие / А. П. Жмакин. - СПб. : БХВ-Петербург, 2006. - 320 с. : ил.

11. Олифер, В. Г. Сетевые операционные системы [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - СПб. : Питер, 2007. - 539 с. : ил. - (Учебник для вузов).

12. Черников, Б. В. Оценка качества программного обеспечения [Текст] : практикум / Б. В. Черников, Б. Е. Поклонов ; под ред. Б. В. Черникова. - М. : ФОРУМ - ИНФРА-М, 2012. - 400 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. **«ИРБИС»** [Электронный ресурс] — Электронный каталог и полнотекстовые документы Чебоксарского института Московского политехнического университета. – Режим доступа: http://library.polytech21.ru:81/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=MGOU&P21DBN=MGOU
2. **eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
3. **Znanium.com** [Электронный ресурс] **:**электронно-библиотечная система**. –** Режим доступа: http://znanium.com
4. **Консультант Плюс** [Электронный ресурс] : справочно-правовая система. – Режим доступ: http://www.consultant.ru
5. **«КнигаФонд»** [Электронный ресурс] **:**электронно-библиотечная система. – Режим доступа :http://www.knigafund.ru
6. **ГАРАНТ** [Электронный ресурс] : информационно-правовой портал. –Режим доступа : http://www.garant.ru
7. **КОДЕКС / ТЕХЭКСПЕРТ** [Электронный ресурс] : справочно-правовая система. – Режим доступа :http://www.kodeks.ru
8. **Электронный каталог Национальной библиотеки ЧР** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nbchr.ru.
9. **Издательство ЛАНЬ** [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. – Режим доступа : https://e.lanbook.com/

10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Программное обеспечение: ОС Windows XP, ОС Windows 7, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010, Среда разработки Java, Среда разработки MinGW, Microsoft Project 2013, Microsoft Visio 2013, Microsoft Visual Studio 2013, AutoCAD 2010 Academic Edition, SQL Server 2005, Microsoft MSDN Library, Microsoft Access 2013, Adobe Acrobat.

Консультационно-справочные службы Гарант, Консультант.

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

Для проведения практики используется оборудование конкретной профильной организации, на базе которой проводится практика.

В случае проведения практики в структурных подразделениях Филиала, а также при проведении промежуточной аттестации по результатам практики могут быть использованы материально-технические ресурсы Филиала, описанные в таблице 11.1.

Таблица 11.1. Описание материально-технической базы Филиала, необходимой для обеспечения прохождения практики

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Перечень лицензионного программного обеспечения.** **Реквизиты подтверждающего документа**
103а (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Кабинет самостоятельной работы	Столы -7шт. Стулья -7шт. Системный блок -7шт. Монитор Acer -2шт. Монитор Samsung -2шт. Монитор Asus -1шт. Монитор Benq -2шт. Клавиатура Oklick -6шт. Клавиатура Logitech -1шт. Мышь Genius -4шт. Мышь A4Tech – 3шт. Картина -2шт. Наушник -1компл.	Антивирус Касперского (150-249 Node 2 year, договор от 09.11.2016 Windows 7 OLPNLAcdmc(Договор №Д03 от 30.05.2012)с доп. соглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Microsoft Office Standard 2007(Microsoft Dream Spark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License, Номер лицензии-42661846от 30.08.2007)с доп. соглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Microsoft Office 2010 Acdmc (Договор №Д03 от 30.05.2012)с доп. соглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Гарант (Договор от 13.04.2017№ Г-220/2017) Консультант(Договор от 09.01.2017)
13 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Кабинет курсового проектирования	Столы -11шт Стулья -17шт. Системный блок -3шт. Монитор Samsung –2шт. Монитор LG –1шт. КлавиатураAcer -1шт. КлавиатураCrown -1шт. КлавиатураDefender -1шт. МышьGenius -2шт. Мышь Acer -1шт. Доска учебная -1шт.	Антивирус Касперского (150-249 Node 2 year, договор от 09.11.2016 Windows 7 OLPNLAcdmc(Договор №Д03 от 30.05.2012)с доп. соглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Microsoft Office Standard 2007(Microsoft Dream Spark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License, Номер лицензии-42661846от 30.08.2007)с доп. соглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Microsoft Office 2010 Acdmc (Договор №Д03 от 30.05.2012)с

		доп. соглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Гарант (Договор от 13.04.2017№ Г-220/2017) Консультант(Договор от 09.01.2017)AutoCAD(product key - 797I1, serial number - 563-02388902) Лира 10.4 (Договор № 160/2015 от 08.10.2015) ЛИРА-САПР 2017 PRO (Договор № 3319/Ч от 29.11.2017) Гарант(Договор от 13.04.2017 № Г-220/2017) Консультант (Договор от 09.01.2017)

Приложения № 1.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ
И СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

ОТЧЕТ
по производственной практике: преддипломная практика

обучающегося _____ курса, _____ группы, _____ формы обучения

_____
(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Направление подготовки:	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль) программы:	Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем
Вид практики	производственная
Тип практики	преддипломная
Способ проведения практики	стационарная/выездная (нужное подчеркнуть)
Место прохождения практики	_____ _____ _____
Период проведения практики	с _____ г. по _____ г.

Руководитель практики от кафедры
_____
(звание, должность, Ф.И.О. руководителя практики)

Дата защиты практики:
«___» _____20___г.

Оценка:
_____

Подпись руководителя практики от кафедры _____

Чебоксары –202_

Приложение № 2.

Индивидуальное задание на практику

на_____практику
(вид практики)

Обучающийся_____курса_____факультета

_____
(Ф.И.О.)

учебная группа №_____, зачетная книжка № _____

Цель_____практики:
(вид практики)

_____

_____

В результате_____практики обучающийся должен(на):
(вид практики)

1) знать_____

2) уметь_____

3) иметь представление_____

4) практически овладеть _____

Руководитель практики от кафедры	_____	/_____/
	(подпись)	(инициалы, фамилия)

«___»_____20____г.

Руководитель практики от профильной организации (предприятия, учреждения) _____ /_____/

(подпись) (инициалы, фамилия)

«____»_____20____г.

Задание на практику получил (ла):

Обучающийся _____ /_____/

(подпись) (инициалы, фамилия)

«_____»_____20 г

Приложение № 3

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ
И СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

СОВМЕСТНЫЙ ПЛАН - ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

на период с «____» _____ 201 г. по «____» _____ 201 г.
обучающегося_____курса

_____
(фамилия, имя, отчество)
по направлению подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника,по
профилю подготовки Программное обеспечение
вычислительной техники и автоматизированных
систем по_____практике
(вид практики)
в (на) _____
(наименование организации, учреждения, предприятия)
в должности _____

Содержание плана

п/п	Наименование работ	Дни прохождения практики																		Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1.		+																		
2.			+																	
3.				+																
4.		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
5.		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
6.		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
7.		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
8.		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
9.		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
10.		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
11.																		+		

Обучающийся _____ /_____/
(подпись) (инициалы, фамилия)

Руководитель практики от кафедры _____ /_____/
(подпись) (инициалы, фамилия)

Руководитель практики от профильной организации (предприятия, учреждения) _____ /_____/
(подпись) (инициалы, фамилия)

«____»_____20 г.

Приложение № 4

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ
И СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Дневник практики

на период с «___» _____ 201 г. по «___» _____ 201 г.
обучающегося____курса

_____
(фамилия, имя, отчество)

по направлению подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника,по профилю подготовки Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем

по_____практике
(вид практики)

в (на) _____
(наименование организации, учреждения, предприятия)

в должности_____

Чебоксары 20_

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ

Дата	Вид выполняемой работы	Подпись руководителя практики от профильной организации, учреждения, предприятия	Примечание

Обучающийся _____ /_____/
(подпись) (инициалы, фамилия)

Руководитель практики от профильной организации (предприятия, учреждения) _____ /_____/
(подпись) (инициалы, фамилия)

«____»_____20 г.

Приложение № 5

ОТЗЫВ (ХАРАКТЕРИСТИКА)
о прохождении практики

обучающийся (обучающаяся) 4 курса группы _____
заочной формы обучения

по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(профиль)
Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем
(Ф.И.О. полностью)

период прохождения с «____» _____ 20___ г. по «___» _____ 20____ г.

в _____
(полное наименование организации, где проходила практика)

Во время прохождения практики обучающийся (обучающаяся) получил(а) знания, умения и навыки определенные в индивидуальном задании.

Далее описывается характеристика обучающегося о прохождении практики, а также как он работал над выполнением индивидуального задания

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Рекомендуемая оценка _____

Число пропущенных дней за время практики
а) по уважительной причине _____
б) без уважительной причины _____

Руководитель практики от
профильной организации _____ /_____/
(подпись) (инициалы, фамилия)
МП

«_____»_____20____г.

Приложение № 6

Отзыв руководителя производственной практике: преддипломная практика от профильной организации

Обучающийся (Обучающаяся)

_____

(ФИО обучающегося (обучающейся))

обучающийся(аяся) по направлению подготовки (специальности) 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (профиль) Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем

Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета, проходил(а) учебную практику: ознакомительную практику в период с «___» _____ 20___ г. по «____» _____ 20___ г. на

_____

(полное наименование организации, название структурного подразделения)

В период прохождения практики обучающийся(аяся) _____

_____ работал(а) на должности _____.

Оценка уровня достижения индикаторов компетенций:

Индикаторы достижения компетенции	Уровень сформированности индикаторов компетенций (сформирована/ частично сформирована/ не сформирована)
УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные источники информации в сфере профессиональной деятельности; основные принципы и методы системного анализа. УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; находить и осуществлять систематизацию, критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач направления подготовки. УК-1.3. Владеть: практическими навыками поиска и анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач направления подготовки.	*сформированы*
УК-8.1. Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3. Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению	*сформированы*

Индикаторы достижения компетенции	Уровень сформированности индикаторов компетенций (сформирована/ частично сформирована/ не сформирована)
основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;	
ОПК-1.1 Знать: принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов, ОПК-1.2 Уметь: использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля, ОПК-1.3 Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей, ОПК-1.4 Уметь: участвовать со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования, ОПК-1.5 Владеть: методами, используемыми геологами, интерпретации данных геофизических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды, ОПК-1.6 Владеть: навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия	*сформированы*

Недостатки и замечания:

Без замечаний

Краткие сведения о выполненном заданий

Работы выполнены в полном объеме

Руководитель практики от профильной организации

_____

_____

должность, Ф.И.О руководителя

МП