Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 25.10.2023 14:34:38
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет машиностроения

УТВЕРЖДАЮ

Декан

_____ /Е.В. Сафонов /

«27» апреля 2023 г.

КОМПЛЕКТ АННОТАЦИЙ

РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК

Специальность
11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы

Профиль
Радиоэлектронные системы передачи информации

Квалификация
Инженер

Формы обучения
очная

Москва, 2023 г.

Аннотация программы практики
Учебная практика (ознакомительная)

1. Цели, задачи и планируемые результаты прохождении практики

Целью учебной практики (ознакомительной) является формирование первичных умений и навыков в профессиональной деятельности через ознакомление с профессиональными задачами, их выполнением посредством электронных средств.

Задачами учебной практики (ознакомительной) являются:
– закрепление теоретических знаний и умений;
– ознакомление и приобретение опыта работы с электронными средствами моделирования;
– выработка умений использования средств вычислительной техники при решении практических инженерных задач;
– приобретение навыков расчета и моделирования частотных характеристик линейных электрических схем.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения «Учебной практики (ознакомительной)»:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Наименование показателя оценивания
ОПК-1. Способен представить адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики	ИОПК-1.1 Понимает фундаментальные законы природы; основные физические и математические методы накопления, передачи и обработки информации ИОПК-1.2 Применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера ИОПК-1.3 Использует знания естественных наук и математики при решении практических задач	**Знать:** - фундаментальные законы естественных наук и математики; **Уметь:** - анализировать проблемы, процессы и явления в области физики, использовать на практике базовые знания и методы физических исследований, а также умеет применять методы решения математических задач в профессиональной области **Владеть:** - навыками разработки алгоритмов решения, поставленных задач в рамках профессиональной области.
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать	ИОПК-7.1 Понимает приемы, способы и методы применения вычислительной техники при выполнении функции	**Знать:** - приемы, способы и методы применения вычислительной техники при выполнении функции

их для решения задач профессиональной деятельности	сбора, хранения, обработки, передачи и использования данных ИОПК-7.2 Применяет принципы работы современных информационных технологий ИОПК-7.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	сбора, хранения, обработки, передачи и использования данных; **Уметь:** - работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; **Владеть:** - современными программными средствами.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной части блока Б2 «Практика».

Дисциплина непосредственно связана со следующими дисциплинами и практиками ООП:

Введение в профессию;
Деловые коммуникации и навыки ведения переговоров;
Информационные технологии;
Культурология;
Производственная практика (конструкторская);
Современное состояние радиоэлектроники;
Социология;
Психология;
Основы теории радиосистем передачи информации;
Радиотехнические цепи и сигналы.

3. Характеристика практики

Учебная практика (ознакомительная) в соответствии с ФГОС ВО по специальности 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы является формой практической подготовки и обязательным этапом в процессе освоения обучающимися основной образовательной программы.

Вид практики: учебная практика.

Тип практики: ознакомительная

Форма проведения практики: дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждой практики.

Основной формой прохождения практики является выполнение индивидуальных заданий, направленных на закрепление теоретического материала.

Конкретное место проведения практики определяется по согласованию с кафедрой и оформляется приказом в соответствии с действующими нормативными документами.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются в соответствии с учебным планом по направлению подготовки.

4. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц (432 часа, 8 недель) 216 часов, 4 недели во 2 семестре и 216 часов, 4 недели в 4 семестре.

№ Раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов				
		2 семестр		4 семестр		Общая трудоемкость
		Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа	
1	Инструктаж заведующего кафедрой или ответственного за практику о задачах, порядке и местах прохождения практики, порядке получения пропусков, объеме, содержании и времени представления отчетов по практике, безопасности жизнедеятельности при прохождении практики	4		4		8
2	Получение пропусков, инструктаж по особенностям охраны труда, техники безопасности на месте прохождения практики	6	2	6	2	16
3	Консультации, экскурсии на месте прохождения практики	36	16	36	16	104
4	Встреча с руководителем практики, знакомство с историей развития, структурой и управлением предприятием (организацией, лабораторией), а также деятельностью основных служб, департаментов, управлений и отделов предприятия (организации, лаборатории). Выбор конкретных заданий определяется совместно с руководителем практики от организации (предприятия, лаборатории).	6		6		12
5	Работа на закрепленных местах: знакомство с рабочим местом, инструктаж по ТБ на рабочем месте; выполнение обучающимися заданий, их участие в различных видах профессиональной деятельности согласно направлению подготовки.	54	54	54	54	216
6	Завершающий этап (оформление и сдача обучающимися отчета о выполнении индивидуальных заданий по практике и дневника, анализ проделанной работы и подведение её итогов)	2	18	2	18	40
7	Подготовка к защите отчета по практике		18		18	36
	ИТОГО	108	108	108	108	432
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)		Диф.зачет		Диф.зачет		

Аннотация программы практики
Производственная практика (конструкторская)

1. Цели, задачи и планируемые результаты прохождении практики

Основная цель Производственной практики (конструкторской) – получение теоретических и практических знаний в области разработки систем промышленного интернета вещей и внедрения их в производственный процесс в качестве составной части промышленной автоматизированной системы.

Задачами Производственной практики (конструкторской) являются:
- изучение принципов разработки систем промышленного интернета вещей;
- изучение инструментов программирования и алгоритмов управления;
- получение навыков разработки интеллектуальных систем управления на базе технического зрения;
- оформление отчета о прохождении студентом производственной практики (конструкторской)

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения «Производственная практика (конструкторская)»:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Наименование показателя оценивания
ПК-1 Способен выполнять расчет и проектирование деталей, узлов и устройств радиотехнических систем передачи информации в соответствии с техническим заданием, в том числе с использованием средств автоматизации проектирования	ИПК-1.1 Понимает принципы конструирования отдельных деталей, узлов и устройств радиотехнических систем, выбирает системы автоматизированного проектирования радиотехнических систем. ИПК-1.2 Работает с программными средствами с использованием современных прикладных программ по расчету радиотехнических систем ИПК-1.3 Рассчитывает и проектирует детали, узлы и устройства радиотехнические системы в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	**Знать:** - основные положения и концепции прикладного и системного программирования, архитектуры компьютеров, а также принципы функционирования языков высшего уровня. **Уметь:** - использовать современные языки программирования и пакеты прикладных программ в профессиональной деятельности. **Владеть:** - навыками разработки программного обеспечения для радиотехнических систем.
ПК-2 Способен выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с	ИПК-2.1 Строить физические и математические модели узлов, блоков и устройств радиотехнических систем	**Знать:** - Методы и технологии программирования, принципы и определения объектно-ориентированной

использованием стандартных пакетов прикладных программ	ИПК-2.2 Использует стандартные пакеты прикладных программ для математического моделирования узлов, блоков и устройств радиотехнических систем ИПК-2.3 Выполняет компьютерное моделирование математических моделей узлов, блоков и устройств радиотехнических систем	парадигмы программирования. **Уметь:** Работать с основными структурами и типами данных, формировать грамотные и эффективные алгоритмы. **Владеть:** - навыками разработки эффективного алгоритма решения поставленной задачи и соответствующего кода программы на языке высокого уровня в объектно-ориентированной парадигме программирования.

1 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2 «Практика».

Дисциплина непосредственно связана со следующими дисциплинами и практиками ООП:

Введение в профессию;
Деловые коммуникации и навыки ведения переговоров;
Инженерная и компьютерная графика;
Компьютерное зрение;
Электропреобразовательные устройства РЭС;
Основы компьютерного проектирования и моделирования радиоэлектронных средств;
Основы конструирования и технологии производства РЭС;
Производственная практика (научно-исследовательская работа);
Производственная практика (преддипломная);
Социология;
Основы теории радиосистем передачи информации;
Радиотехнические цепи и сигналы;
Системы автоматизированного проектирования;
Схемотехника аналоговых электронных устройств;
Учебная практика (ознакомительная).

2 Характеристика практики

Производственная практика (конструкторская) в соответствии с ФГОС ВО по специальности 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы является формой практической подготовки и обязательным этапом в процессе освоения обучающимися основной образовательной программы.

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: конструкторская

Форма проведения практики: дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждой практики.

Основной формой прохождения практики является непосредственное участие обучающегося в производственном процессе конкретной организации.

Конкретное место проведения практики определяется по согласованию с кафедрой и оформляется приказом в соответствии с действующими нормативными документами.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются в соответствии с учебным планом по направлению подготовки.

3 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (216 часа, 4 недели) в 6 семестре.

№ Раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов		
		Контактная работа	**Самостоятельная работа**	**Общая трудоемкость**
1	Подготовительный этап	10	16	26
2	Основной этап	88	76	164
3	Завершающий этап	10	16	26
ИТОГО		**108**	**108**	**216**
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)		Диф.зачет		

Этап 1. Вводная лекция, включающая в себя выдачу задания на практику каждому студенту, краткий обзор предприятий, на которые направляются студенты для прохождения практики. Оформление прохождения практики в отделе кадров или отделе подбора персонала на предприятиях, на которые направлены студенты. Проведение обзорной лекции на предприятиях. Студенты слушают лекцию по технике безопасности в кадровом центре предприятия, на котором они будут проходить практику. Студенты проходят первичный инструктаж на месте прохождения практики. Студенты проходят стажировку на месте прохождения практики. Студенты закрепляются за сотрудниками организации из числа административно-технического персонала.

Этап 2. Студенты практикуются на предприятии под руководством специалиста, назначенного от предприятия и посещают руководителя практики в университете для консультаций и проверки количества и качества собранного материала. Выполнение обучающимися заданий, их участие в различных видах профессиональной деятельности согласно направлению подготовки.

Этап 3. Составление отчета по результатам прохождения практики и сбора информации.

Аннотация программы практики
Производственная практика (научно-исследовательская работа)

1. Цели, задачи и планируемые результаты прохождении практики

Целями Производственной практики (научно-исследовательской работы) являются:

- профессионально-практическая подготовка студентов по избранной специальности, с применением полученных знаний в решении конкретных научно-исследовательских задач;
- обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью, начиная с приобретения знаний о профессии, формах и методах работы;
- приобретение умения самостоятельно решать задачи, возникающие в деятельности конкретного предприятия или организации;
- знакомство с обеспечением безопасности жизнедеятельности на предприятии.

Задачами Производственной практики (научно-исследовательской работы) являются:

- практическое освоение основ будущей профессии;
- практическое освоение форм и методов управленческой деятельности, производственной этики и культуры;
- приобретение навыков работы с документацией, анализа производственной информации;
- приобретение навыков работы с пакетами прикладных программ;
- изучение новейшей научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования или производства;
- формирование практических навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы;
- проведение экспериментов по заданной тематике, обработка и анализ результатов;
- участие во внедрении результатов исследований и разработок;

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения Производственной практики (научно-исследовательской работы):

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Наименование показателя оценивания
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, осуществляет её декомпозицию и определяет связи между ее составляющими. ИУК-1.2. Определяет противоречивость и пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, а также критически оценивает релевантность используемых информационных источников.	**Знать:** - методики сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации для решения поставленных задач, а также методы системного анализа; **Уметь:** - ориентироваться в вопросах методологии и проблем построения современных радиоэлектронных систем;

	ИУК-1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов с учетом оценки существующих рисков и возможностей их минимизации.	**Владеть:** - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач; способен генерировать различные варианты решения поставленных задач.
ПК-6. Способен оформлять научно-технические отчеты, научно-техническую документацию, готовить публикации и заявки на патенты	ИПК-6.1 Понимает нормативные документы для составления, оформления научно-технических отчетов и научно-технической документации; ПК-6.2 Пользуется нормативными документами при оставлении, оформлении научно-технических отчетов и научно-технической документации; ИПК-6.3. Подготавливает научные публикации и составляет заявок на патенты.	**Знать:** - нормативные документы для составления, оформления научно-технических отчетов и научно-технической документации; **Уметь:** - пользоваться нормативными документами при оставлении, оформлении научно-технических отчетов и научно-технической документации; **Владеть:** - навыками подготовки научных публикаций и составления заявок на патенты.

4 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2 «Практика».

Дисциплина непосредственно связана со следующими дисциплинами и практиками ООП:

Государственные программы и проекты;
Защита интеллектуальной собственности;
Электропреобразовательные устройства РЭС;
Производственная практика (конструкторская);
Производственная практика (преддипломная);
Введение в профессию;
Основы теории радиосистем передачи информации;
Радиотехнические цепи и сигналы;
Теория эксперимента;
Управление персоналом.

5 Характеристика практики

Производственная практика (научно-исследовательская работа) в соответствии с ФГОС ВО по специальности 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы является формой практической подготовки и обязательным этапом в процессе освоения обучающимися основной образовательной программы.

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: научно-исследовательская работа

Форма проведения практики: дискретно по периодам проведения практик (рассредоточенная) – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Основной формой прохождения практики является выполнение индивидуальных заданий, направленных на закрепление теоретического материала.

Конкретное место проведения практики определяется по согласованию с кафедрой и оформляется приказом в соответствии с действующими нормативными документами.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются в соответствии с учебным планом по направлению подготовки.

6 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (216 часа, 18 недель) в 10 семестре.

№ Раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов		
		Контактная работа	**Самостоятельная работа**	**Общая трудоемкость**
1	Подготовительный этап	10	16	26
2	Основной этап	88	76	164
3	Завершающий этап	10	16	26
ИТОГО		**108**	**108**	**216**
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)		Диф.зачет		

Этап 1. Вводная лекция, включающая в себя выдачу задания на практику каждому студенту, краткий обзор предприятий, на которые направляются студенты для прохождения практики. Оформление прохождения практики в отделе кадров или отделе подбора персонала на предприятиях, на которые направлены студенты. Проведение обзорной лекции на предприятиях. Студенты слушают лекцию по технике безопасности в кадровом центре предприятия, на котором они будут проходить практику. Студенты проходят первичный инструктаж на месте прохождения практики. Студенты проходят стажировку на месте прохождения практики. Студенты закрепляются за сотрудниками организации из числа административно-технического персонала.

Этап 2.

Выполнение исследований. Получение практических навыков на рабочем месте. Выполнение индивидуального задания.

Выполнение научных исследований по теме индивидуального задания.

Действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации радиотехнического оборудования. Контрольно-измерительная аппаратура и рабочий инструмент (принцип работы, методы измерения и оценка точности измерения параметров приемо-передающих трактов, сравнение измерений параметров каналов и трактов передачи разными методами). Программы испытаний, оформление технической документации.

Методика разработки и последовательность работ по созданию приборов радиотехники, установок, устройств от этапа технического задания до этапа изготовления опытных образцов. Методика поиска неисправностей в оборудовании и способов устранения. Поверка оборудования.

Освоение приемов и правил обслуживания отдельных видов оборудования, методик использования измерительной аппаратуры для контроля и изучения характеристик радиотехнических элементов, устройств и систем. Проведение измерений параметров каналов и трактов передачи.

Освоение пакетов программ компьютерного моделирования и разработки аппаратуры, если они применяются на предприятии.

Этап 3. Составление отчета по результатам прохождения практики и сбора информации.

Аннотация программы практики
Производственная практика (преддипломная)

1. Цели, задачи и планируемые результаты прохождении практики

Основная цель преддипломной практики – получение теоретических и практических результатов, являющихся достаточными для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Задачами преддипломной практики являются:
- выбор темы выпускной квалификационной работы (ВКР);
- поиск и подбор литературы (учебники, монографии, статьи в периодических изданиях) по теме ВКР;
- всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, детализации задания, определения целей ВКР, задач и способов их достижения, а также ожидаемого результата ВКР;
- сбор фактических материалов для подготовки ВКР;
- оформление отчета о прохождении студентом преддипломной практики

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения «Производственная практика (преддипломная)»:

Код и наименование компетенций	**Индикаторы достижения компетенции**	**Наименование показателя оценивания**
ПК-2 Способен выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ	ИПК-2.1 Строить физические и математические модели узлов, блоков и устройств радиотехнических систем ИПК-2.2 Использует стандартные пакеты прикладных программ для математического моделирования узлов, блоков и устройств радиотехнических систем ИПК-2.3 Выполняет компьютерное моделирование математических моделей узлов, блоков и устройств радиотехнических систем	**Знать:** - типовые методы моделирования в современных системах автоматизированного проектирования при синтезе типовых радиотехнических систем; **Уметь:** - применять численные методы и основанные на них компьютерные программы для синтеза типовых радиотехнических систем; **Владеть:** - навыками применения типовых методик синтеза в современных САПР для проектирования узлов и блоков радиотехнических систем
ПК-3. Способен проектировать и планировать сети проводной и беспроводной передачи	ИПК-3.1 Анализирует статистические параметры трафика, статистику основных показателей	**Знает:** - технику безопасности на производстве, организационно-

данных интеллектуальных радиосистем	эффективности интеллектуальных радиосистем и систем передачи данных ИПК-3.2. Применяет основные интеллектуальные алгоритмы и методы обработки статистических данных, разрабатывает схемы организации системы проводной и беспроводной связи ИПК-3.3. Оптимизирует использование ресурсов различных систем радиосвязи, разрабатывает мероприятия по их поддержанию на требуемом уровне	управленческую структуру, характер и особенности технологических процессов предприятия (организации или учреждения), на базе которого была организована практика, принятые в нем правила работы с документами (в том числе содержащие коммерческую, служебную или государственную тайну); принципы и методы и приемы расчетов по проектам защищенных сетей связи. **Умеет:** - проводить предварительные испытания составных частей опытного образца радиотехнической системы по заданным программам и методикам и вести соответствующие журналы испытаний, производить расчеты по проекту защищенной сети связи с использованием стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования **Владеет:** - навыками по проведению предварительных испытаний составных частей опытного образца радиотехнической системы по заданным программам и методикам и вести соответствующие журналы испытаний, навыками расчета защищенных сетей связи с использованием стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования
ПК-5. Способен проектировать, устанавливать, настраивать	ИПК-5.1. Проводит анализ угроз безопасности информации в	**Знает:** - организационно-производственную

и поддерживать в работоспособном состоянии компоненты системы обеспечения информационной безопасности в радиотехнических системах	радиотехнических системах в процессе их эксплуатации ИПК-5.2. Разрабатывает и выполняет мероприятия по защите информации в радиотехнических системах для обеспечения непрерывного функционирования в процессе их эксплуатации; ИПК-5.3. Применяет штатные средства защиты информации, администрирует и конфигурирует компоненты системы обеспечения безопасности в радиотехнических системах.	структуру предприятия; направления производственной и коммерческой деятельности предприятия; структуру управления предприятием, виды деятельности основных служб, цехов и отделов предприятия; основные типы оборудования радиотехнических систем и комплексов; принципы и методы расчета радиотехнических модулей, эксплуатации, ремонта и технического обслуживания устройств и систем. **Умеет:** - пользоваться нормативно-правовыми документы и служебной литературой предприятия (организации или учреждения), сочетать теорию и практику для решения инженерных задач, выявлять технологические объекты, в которых возможны улучшения технико-экономических показателей. **Владеть:** - навыками по разработке методов расчета и анализе характеристик приборов и систем; составлении документов при деловой переписке; сборе, анализе и систематизации научно-технической информации.

7 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2 «Практика».

Дисциплина непосредственно связана со следующими дисциплинами и практиками ООП:

Автоматизированные системы контроля и управления радиоэлектронными средствами;

Деловые коммуникации и навыки ведения переговоров;

Информационная безопасность;

Основы конструирования и технологии производства РЭС;

Проектная деятельность;
Промышленная экология;
Производственная практика (конструкторская);
Производственная практика (научно-исследовательская работа);
Социология;
Стандартизация и унификация в микроэлектронике и радиотехнике;
Проектирование радиотехнических систем;
Экономическая оценка эффективности инженерного проекта.

8 Характеристика практики

Производственная практика (преддипломная) в соответствии с ФГОС ВО по специальности 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы является формой практической подготовки и обязательным этапом в процессе освоения обучающимися основной образовательной программы.

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: преддипломная

Форма проведения практики: дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждой практики.

Основной формой прохождения практики является непосредственное участие обучающегося в производственном процессе конкретной организации.

Конкретное место проведения практики определяется по согласованию с кафедрой и оформляется приказом в соответствии с действующими нормативными документами.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются в соответствии с учебным планом по направлению подготовки.

9 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 21 зачетная единица (756 часов, 14 недель) в 11 семестре.

№ Раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов		
		Контактная работа	**Самостоятельная работа**	**Общая трудоемкость**
1	Теоретическое знакомство с предприятием	4	6	10
2	Техника безопасности при нахождении на предприятии	6	20	26
3	Работа на предприятии (сбор материала для выпускной квалификационной работы)	312	226	538
4	Составление отчета по практике	56	126	182
	ИТОГО	**378**	**378**	**756**
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)		Диф.зачет		

Этап 1. Вводная лекция, включающая в себя выдачу задания на практику каждому студенту, краткий обзор предприятий, на которые направляются студенты для прохождения

практики. Оформление прохождения практики в отделе кадров или отделе подбора персонала на предприятиях, на которые направлены студенты. Проведение обзорной лекции на предприятиях.

Этап 2. Студенты слушают лекцию по технике безопасности в кадровом центре предприятия, на котором они будут проходить практику. Студенты проходят первичный инструктаж на месте прохождения практики. Студенты проходят стажировку на месте прохождения практики. Студенты закрепляются за сотрудниками организации из числа административно-технического персонала.

Этап 3. Студенты практикуются на предприятии под руководством специалиста, назначенного от предприятия и посещают руководителя практики в университете для консультаций и проверки количества и качества собранного материала. Студенты осуществляют сбор фактических материалов для подготовки ВКР. Студенты делают всесторонний анализ собранной информации для обоснования актуальности темы ВКР, определяют цели и задачи ВКР и способов их достижения.

Этап 4. Составление отчета по результатам прохождения практики и сбора информации.