

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО  
профессор В.В. Максаров

«16» февраля 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по образовательной деятельности  
профессор А.В. Господариков

«16» февраля 2018 г.

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК И ГИА

Уровень высшего образования:	Бакалавриат
Направление подготовки:	15.03.01 Машиностроение
Профиль программы:	Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств
Программа:	академический бакалавриат
Форма обучения:	Очная
Составитель:	доцент Тимофеев Д.Ю.
Год приёма:	2015, 2016, 2017, 2018

## Оглавление

Аннотация рабочей программы учебной практики «ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ - УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА» .....	3
Аннотация рабочей программы учебной практики «ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ - УЧЕБНО-профессиональная ПРАКТИКА».....	4
Аннотация рабочей программы производственной практики «производственная ПРАКТИКА - практика ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И опыта профессиональной деятельности - производственная практика» .....	5
Аннотация рабочей программы производственной практики «производственная ПРАКТИКА - научно-исследовательская работа нир».....	6
Аннотация рабочей программы производственной практики «производственная ПРАКТИКА - преддипломная практика».....	7
Аннотация рабочей программы «государственная итоговая аттестация - подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы».....	8

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**«ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ,**  
**В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ**  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ -**  
**УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа учебной практики составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место практики в структуре образовательной программы:**

Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности - Учебно-ознакомительная практика относится к Блоку 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

Место практики в структуре ОПОП ВО – 2-й семестр.

**Требования к результатам освоения содержания учебной практики:**

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

Умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями (ПК-6).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа, 2 недели.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**«ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ,**  
**В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ**  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ -**  
**УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРАКТИКА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа учебной практики составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место практики в структуре образовательной программы:**

Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности - Учебно-профессиональная практика относится к Блоку 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

Место практики в структуре ОПОП ВО – 4-й семестр.

**Требования к результатам освоения содержания учебной практики:**

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2).

Умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании (ПК-5).

Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению (ПК-10).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа, 2 недели.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ - ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место практики в структуре образовательной программы:**

Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - Производственная практика относится к Блоку 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

Место практики в структуре ОПОП ВО – 6-й семестр.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения (ПК-3).

Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-4).

Способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-7).

Умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-8).

Умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий (ПК-9).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак. часов, 2 2/3 недели.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА -**  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА НИР»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа производственной практики составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место практики в структуре образовательной программы:**

Производственная практика - научно-исследовательская работа - НИР относится к Блоку 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

Место практики в структуре ОПОП ВО – 6-й семестр.

**Требования к результатам освоения содержания производственной практики:**

Процесс прохождения производственной практики направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2).

Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения (ПК-3).

Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-4).

Способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-7).

Умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-8).

Умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий (ПК-9).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа, 1 1/3 недели.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа производственной составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место практики в структуре образовательной программы:**

Производственная практика - преддипломная практика относится к Блоку 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

Место практики в структуре ОПОП ВО – 8-й семестр.

**Требования к результатам освоения содержания производственной:**

Процесс прохождения производственной практики направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1).

Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3).

Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).

Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9).

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1).

Осознание сущности и значения информации в развитии современного общества (ОПК-2).

Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОПК-3).

Умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ОПК-4).

Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2).

Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения (ПК-3).

Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-4).

Умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании (ПК-5).

Умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями (ПК-6).

Способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-7).

Умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-8).

Умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий (ПК-9).

Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению (ПК-10).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов, 2 недели.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ -  
ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ  
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 15.03.01 «Машиностроение».

**Профиль программы:** «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Присваиваемая квалификация:** академический бакалавр.

Рабочая программа составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России № 957 от 03 сентября 2015 г.;

– на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата) профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы:**

ГИА завершает освоение образовательной программы и является обязательной.

Государственная итоговая аттестация - подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы относится к Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата)», профиль программы «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

**Требования к результатам освоения образовательной программы:**

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы все общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, указанные во ФГОС ВО:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1).

Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3).

Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).

Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9).

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1).

Осознание сущности и значения информации в развитии современного общества (ОПК-2).

Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОПК-3).

Умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий,

обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ОПК-4).

Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1).

Умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2).

Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения (ПК-3).

Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-4).

Умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании (ПК-5).

Умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями (ПК-6).

Способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-7).

Умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-8).

Умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий (ПК-9).

Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению (ПК-10).

**Объем государственной итоговой аттестации:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единицы, 324 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – защита выпускной квалификационной работы.