

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  
профессор Г.И. Коршунов

«16» февраля 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по образовательной деятельности  
профессор А.Н. Господариков

«16» февраля 2018 г.

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Уровень высшего образования: | Магистратура  |
| Направление подготовки:      | 20.04.01 Техносферная безопасность  |
| Направленность программы:    | Управление безопасностью на<br>предприятиях минерально-сырьевого<br>комплекса |
| Программа:                   | Академической магистратуры  |
| Форма обучения:              | Очная   |
| Составитель:                 | Доц. Ковшов С.В.  |
| Год приёма:                  | 2017, 2018  |

Санкт-Петербург  
2018

## Оглавление

|   |   |
|---|---|
| Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - Научно-исследовательская практика».....       | 3 |
| Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - Конструкторско-технологическая практика»..... | 3 |
| Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика - НИР - Научно-исследовательская работа, ч.1».....  | 4 |
| Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика - НИР - Научно-исследовательская работа, ч.2».....  | 5 |
| Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика - Преддипломная практика» .....   | 6 |
| Аннотация рабочей программы государственной итоговой аттестации «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты - Магистерская диссертация» ..... | 8 |

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

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 20.04.01 «Техносферная безопасность».

**Направленность программы:** «Управление безопасностью на предприятиях минерально-сырьевого комплекса».

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа практики составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность» (уровень магистратуры), утв. приказом Минобрнауки России от 6 марта 2015 г. № 172;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность», направленности программы «Управление безопасностью на предприятиях минерально-сырьевого комплекса».

**Место практики в структуре образовательной программы:**

Практика относится к учебным практикам Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность», направленности программы «Управление безопасностью на предприятиях минерально-сырьевого комплекса» и проходит в 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания практики:**

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству (ОК-1).

Способность и готовность к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям (ОК-2).

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи (ОПК-4).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска (ПК-13).

**Объем практики:**

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрена: самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

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

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 20.04.01 «Техносферная безопасность».

**Направленность программы:** «Управление безопасностью на предприятиях минерально-сырьевого комплекса».

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа практики составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность» (уровень магистратуры), утв. приказом Минобрнауки России от 6 марта 2015 г. № 172;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность», направленности программы «Управление безопасностью на предприятиях минерально-сырьевого комплекса».

**Место практики в структуре образовательной программы:**

Практика относится к учебным практикам Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность», направленности программы «Управление безопасностью на предприятиях минерально-сырьевого комплекса» и проходится во 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания практики:**

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей (ОК-10).

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать (ОПК-2).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области (ПК-8).

Способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15).

Способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах (ПК-17).

**Объем практики:**

Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц, 180 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрена: самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - НИР - НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА, Ч.1»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 20.04.01 «Техносферная безопасность».

**Направленность программы:** «Управление безопасностью на предприятиях минерально-сырьевого комплекса».

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа практики составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность» (уровень магистратуры), утв. приказом Минобрнауки России от 6 марта 2015 г. № 172;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность», направленности программы «Управление безопасностью на предприятиях минерально-сырьевого комплекса».

**Место практики в структуре образовательной программы:**

Практика относится к учебным практикам Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность», направленности программы «Управление безопасностью на предприятиях минерально-сырьевого комплекса» и проходится в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания практики:**

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству (ОК-1).

Способность обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений (ОК-6).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания (ПК-9).

Способность анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач (ПК-10).

Способность использовать современную измерительную технику, современные методы измерения (ПК-12).

Способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок (ПК-18).

**Объем практики:**

Общая трудоемкость практики составляет 13 зачетных единиц, 468 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрена: самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ  
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - НИР - НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА, Ч.2»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 20.04.01 «Техносферная безопасность».

**Направленность программы:** «Управление безопасностью на предприятиях минерально-сырьевого комплекса».

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа практики составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность» (уровень магистратуры), утв. приказом Минобрнауки России от 6 марта 2015 г. № 172;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность», направленности программы «Управление безопасностью на предприятиях минерально-сырьевого комплекса».

### **Место практики в структуре образовательной программы:**

Практика относится к учебным практикам Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность», направленности программы «Управление безопасностью на предприятиях минерально-сырьевого комплекса» и проходится в 4 семестре.

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

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих компетенций:

#### *Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность самостоятельно получать знания, используя различные источники информации (ОК-4).

Владение навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий (ОК-12).

#### *Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать (ОПК-5).

#### *Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов (ПК-11).

Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации (ПК-14).

Способность участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности (ПК-16).

### **Объем практики:**

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 ак. часа.

### **Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрена: самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

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

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 20.04.01 «Техносферная безопасность».

**Направленность программы:** «Управление безопасностью на предприятиях минерально-сырьевого комплекса».

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа практики составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность» (уровень магистратуры), утв. приказом Минобрнауки России от 6 марта 2015 г. № 172;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность», направленности программы «Управление безопасностью на предприятиях минерально-сырьевого комплекса».

### **Место практики в структуре образовательной программы:**

Практика относится к производственным практикам Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность», направленности программы «Управление безопасностью на предприятиях минерально-сырьевого комплекса» и проходится в 4 семестре.

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

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих компетенций:

#### *Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству (ОК-1).

Способность и готовность к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям (ОК-2).

Способность к профессиональному росту (ОК-3).

Способность самостоятельно получать знания, используя различные источники информации (ОК-4).

Способность к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений (ОК-5).

Способность обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений (ОК-6).

Способность и готовность использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ (ОК-7).

Способность принимать управленческие и технические решения (ОК-8).

Способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент (ОК-9).

Способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей (ОК-10).

Способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями (ОК-11).

Владение навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий (ОК-12).

#### *Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов (ОПК-1).

Способность генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать (ОПК-2).

Способность акцентировано формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке (ОПК-3).

Способность организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи (ОПК-4).

Способность моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать (ОПК-5).

#### *Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области (ПК-8).

Способность создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания (ПК-9).

Способность анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач (ПК-10).

Способность идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели,

интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов (ПК-11).

Способность использовать современную измерительную технику, современные методы измерения (ПК-12).

Способность применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска (ПК-13).

Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации (ПК-14).

Способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15).

Способность участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности (ПК-16).

Способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах (ПК-17).

Способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок (ПК-18).

**Объем практики:**

Общая трудоемкость практики составляет 15 зачетных единиц, 540 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрена: самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ  
АТТЕСТАЦИИ  
«ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  
ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ  
ЗАЩИТЫ - МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 20.04.01 «Техносферная безопасность».

**Направленность программы:** «Управление безопасностью на предприятиях минерально-сырьевого комплекса».

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа государственной итоговой аттестации составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность» (уровень магистратуры), утв. приказом Минобрнауки России от 6 марта 2015 г. № 172;

- на основании учебного плана подготовки по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность», направленности программы «Управление безопасностью на предприятиях минерально-сырьевого комплекса».

**Место дипломного проекта / дипломной работы в структуре образовательной программы:**

Дипломный проект / дипломная работа относится к Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» основной профессиональной образовательной программы по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность», направленности программы

«Управление безопасностью на предприятиях минерально-сырьевого комплекса» и выполняется в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дипломного проекта/ дипломной работы:**

Процесс выполнения дипломного проекта / дипломной работы направлен на реализацию следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству (ОК-1).

Способность и готовность к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям (ОК-2).

Способность к профессиональному росту (ОК-3).

Способность самостоятельно получать знания, используя различные источники информации (ОК-4).

Способность к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений (ОК-5).

Способность обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений (ОК-6).

Способность и готовность использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ (ОК-7).

Способность принимать управленческие и технические решения (ОК-8).

Способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент (ОК-9).

Способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей (ОК-10).

Способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями (ОК-11).

Владение навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий (ОК-12).

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов (ОПК-1).

Способность генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать (ОПК-2).

Способность акцентировано формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке (ОПК-3).

Способность организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи (ОПК-4).

Способность моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать (ОПК-5).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области (ПК-8).

Способность создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания (ПК-9).

Способность анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач (ПК-10).

Способность идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные

данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов (ПК-11).

Способность использовать современную измерительную технику, современные методы измерения (ПК-12).

Способность применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска (ПК-13).

Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации (ПК-14).

Способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15).

Способность участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности (ПК-16).

Способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах (ПК-17).

Способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок (ПК-18).

**Объем выпускной квалификационной работы:**

Общая трудоемкость работы составляет 9 зачетных единиц, 324 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрена: самостоятельная работа.