# ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМ КОМПЛЕКТЕ К НЕЙ

Мотивированное мнение Совета обучающихся «Горняк» в письменной форме (протокол от 18.02.2021 № 2) рассмотрено

Мотивированное мнение Профсоюзной организации в письменной форме (протокол от 25.02.2021 № 52) рассмотрено

#### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Настоящее положение разработано на основе действующего законодательства Российской Федерации в области образования и локальных нормативных актов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» (далее - Университет) по вопросам образовательной организации осуществления деятельности бакалавриата, программам специалитета, программам программам магистратуры.
- 1.2. Положение определяет структуру, содержание, порядок разработки, согласования, утверждения, обновление и корректировку основных профессиональных образовательных программ высшего образования (далее ОПОП ВО), реализуемых на основе Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (далее ФГОС ВО) и учебно-методических комплектов к ним в Университете.
- 1.3. ОПОП представляет собой BO комплект основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно педагогических условий, которые

представлены в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, иных компонентов, оценочных и методических материалов, рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

- 1.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы разрабатываются по образовательным программам высшего образования уровней бакалавриата и специалитета.
- ΟΠΟΠ BO разрабатываются на основании ΦΓΟС подготовки / соответствующего направления специальности, утвержденной образовательной примерной основной ΠΟΟΠ) (далее программы (при наличии), профессиональной профессионального стандарта, соответствующего деятельности выпускника.
- 1.6. При разработке ОПОП ВО устанавливается направленность (профиль) / специализация образовательной программы, которые должны соответствовать направлению подготовки / специальности в целом или конкретизировать содержание образовательной программы в рамках направления подготовки / специальности путем ориентации ее на:
- область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;
- тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
- при необходимости на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.
- 1.7. Положение предназначено для обеспечения единства требований к разработке основополагающей документации и организации образовательного процесса по реализуемым направлениям и специальностям.

#### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ВО

- 2.1. В структуру ОПОП ВО входят:
- общая характеристика образовательной программы;
- документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса: учебный план, календарный учебный график, карта формирования компетенций, рабочие программы дисциплин с оценочными материалами (далее РПД), рабочие программы практик с оценочными материалами (далее РПП), программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА);
- методические учебные И материалы: учебно-методические ГИА, направленные материалы ПО дисциплинам, практикам, образовательного процесса, организацию на освоение (модуля). Методические быть дисциплины материалы могут представлены в печатном и (или) электронном виде;
- документы, регламентирующие воспитательную работу по ОПОП ВО уровней бакалавриата и специалитета: рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы;
- организационно-педагогические условия реализации ОПОП ВО: сведения о кадровом обеспечение ОПОП ВО, сведения об учебно-методическом и информационном обеспечение ОПОП ВО, сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП ВО.
  - 2.2. ОПОП ВО включает в себя следующие разделы:
  - общие положения;
  - характеристика профессиональной деятельности выпускника;
  - общая характеристика ОПОП ВО;
  - планируемые результаты освоения ОПОП ВО;
  - структура и содержание ОПОП ВО;
- условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП BO.

- 2.2.1. Раздел «Общие положения» включает:
- назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования;
- нормативные документы, составляющие нормативно-правовую базу разработки образовательной программы;
- цель и задачи основной профессиональной образовательной программы высшего образования;
- перечень сокращений: термины и сокращения, используемые в тексте.
- 2.2.2. Раздел «Характеристика профессиональной деятельности выпускника» включает:
- общее описание профессиональной деятельности выпускников: профессиональной области (сферы) приводится характеристика деятельности, для которой ведется подготовка выпускников по данной ОПОП ВО; указываются типы организаций и учреждений, в которых выпускник ПО данной ΟΠΟΠ BO может осуществлять свою профессиональную деятельность; перечисляются ТИПЫ задач профессиональной деятельности выпускников; приводится перечень основных объектов профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания (при необходимости);
- перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, соотнесенных с ФГОС ВО: профессиональные стандарты, соотнесенные с ФГОС ВО;
- перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.
- 2.2.3. Раздел «Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования» включает:
- направленность (профиль) / специализацию образовательной программы в рамках направления подготовки / специальности;
- квалификацию, присваиваемую выпускникам образовательной программы;

- объем и срок обучения по образовательной программе;
- форму обучения.
- 2.2.4. Раздел «Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования» включает:
- требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками;
- при описании универсальных и общепрофессиональных компетенций отражается категория компетенции (при наличии), код и наименование компетенции, код и наименование индикатора достижения компетенции;
- при описании профессиональных компетенций в рамках выбранного типа задач профессиональной деятельности указывается категория профессиональной компетенции (при наличии), ее код и наименование, а также код и наименование индикатора достижения компетенции.
- 2.2.5. Раздел «Структура и содержание основной профессиональной образовательной программы высшего образования» включает:
- структура и объем основной профессиональной образовательной программы высшего образования;
- учебный план, включая календарный учебный график; РПД, РПП, ГИА;
- сведения о документах, регламентирующих воспитательную работу по ОПОП ВО уровней бакалавриата и специалитета: рабочая программа воспитания; календарный план воспитательной работы, формы аттестации.
- 2.2.6. Раздел «Условия осуществления образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе высшего образования» включает:
- общесистемные требования к реализации образовательной программы;

- требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы;
- требования к кадровым условиям реализации образовательной программы;
- требования к финансовым условиям реализации образовательной программы;
- требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.
- 2.3. На титульном листе ОПОП ВО отражаются сведения об утверждении образовательной программы Ректором Университета, об уровне образования, о наименовании образовательной программы, направленности (профиле) / специализации, квалификации выпускника, форме обучения.
- 2.4. ОПОП ВО проектируется на основе макета (Приложение 1.1), разработанного Университетом с учетом требований ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки / специальности.

#### 3. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ, СОГЛАСОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ ОПОП ВО

- 3.1. Порядок разработки ОПОП ВО:
- 3.1.1. Основные профессиональные образовательные программы высшего образования разрабатываются и реализуются:
- по уровням высшего образования: бакалавриат, специалитет, магистратура;
- по направленностям (профилям) подготовки / специализациям, устанавливаемым в соответствии с ФГОС ВО и (или) Университетом.
- 3.1.2. ОПОП ВО разрабатывается на основе настоящего Положения с учетом требований ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки / специальности, утвержденной ПООП (при наличии), профессиональных стандартов.

Решение об утверждении ОПОП ВО принимается Ученым Советом Университета.

- 3.1.3. ОПОП ВО проектируется на основе компетентностноориентированного подхода к формированию ожидаемых результатов обучения студентов. Компетентностно-ориентированная модель выпускника строится в соответствии с профессиональными стандартами, потребностями рынка труда и традициями научно-педагогической школы Университета.
- 3.1.4. Объем образовательной программы устанавливается ФГОС ВО. Объем части образовательной программы должен составлять целое число зачетных единиц.

В качестве унифицированной единицы измерения трудоемкости используется зачетная единица, установленная в Университете равной 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

3.1.5. Формирование ОПОП ВО по каждому направлению подготовки / специальности осуществляется коллективом разработчиков из числа ведущих научно-педагогических работников Университета (далее - НПР), участвующих в реализации соответствующей образовательной программы.

ОПОП ВО ежегодно закрепляется приказом Ректора Университета за выпускающей кафедрой Университета, отвечающей за ее разработку, согласование, реализацию и подготовку выпускников.

Руководитель ОПОП ВО назначается приказом Ректора из числа научно-педагогических работников Университета.

Руководитель ОПОП ВО назначает ответственных, утверждает график необходимых работ и сроки представления ОПОП ВО.

Координацию деятельности кафедр Университета по разработке ОПОП ВО осуществляет декан факультета.

- 3.1.6. На уровне выпускающей кафедры разрабатываются:
- общая характеристика образовательной программы;

- характеристика профессиональной деятельности выпускников;
- планируемые результаты освоения образовательной программы;
- документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса (рабочий учебный план, календарный учебный график; РПД; РПП; программу ГИА (макеты РПД, РПП и ГИА представлены в Приложениях 1.2; 1.3; 1.4 соответственно);
- условия осуществления образовательной деятельности по образовательной программе;
- рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы, формы аттестации.
- 3.1.7. На уровне кафедр, участвующих в реализации ОПОП ВО, разрабатываются:
  - РПД, РПП;
  - методические материалы, обеспечивающие реализацию дисциплин и практик.
    - 3.2. Этапы разработки ОПОП ВО:
- 3.2.1. Определяется конечная цель, которая должна быть достигнута в ходе обучения и воспитания. Основание заявленные во ФГОС ВО требования к результатам освоения образовательной программы: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции;
- 3.2.2. Разрабатываются документы, определяющие и регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса;
- 3.2.3. Формулируются требования к организационно-педагогическим условиям, включая общесистемные требования, кадровое, материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение;
- 3.2.4. Разрабатываются РПД, РПП, ГИА, включающие оценочные материалы, методические материалы, а также документы, регламентирующие воспитательную работу.

- 3.2.5. Учебные планы Университета по направлениям подготовки / специальности согласовываются с заведующими выпускающих кафедр, начальником отдела образовательных программ И стандартов, начальником отдела лицензирования, аккредитации и контроля качества образования, начальником управления учебно-методического обеспечения образовательного процесса, начальником учебно-организационного управления, деканами факультетов, проректором по образовательной деятельности, рассматриваются на заседаниях методических комиссий факультетов, учебно-методического совета Университета, одобряются Ученым советом Университета и утверждаются ректором.
- 3.3. Порядок разработки, согласования и утверждения рабочих программ дисциплин/модулей (РПД) и рабочих программ практик (РПП).
- 3.3.1. Рабочие программы разрабатываются НПР по поручению заведующего кафедрой на основе ФГОС ВО, карты формирования компетенций и учебного плана.
  - 3.3.2. Рабочая программа дисциплины должна:
- раскрывать содержание разделов и тем дисциплины, опираясь на учебные и научные издания;
- конкретизировать средства формирования компетенций обучающихся;
  - устанавливать последовательность изучения учебного материала;
- распределять время, отведенное на изучение курса, между разделами и темами по их значимости;
- содержать перечень лекционных, лабораторных и (или) практических занятий;
  - определять темы для самостоятельного изучения;
- определять, исходя из стоящих перед учебной дисциплиной задач, технологии обучения и контроля подготовленности студентов по дисциплине.
- 3.3.3. Рабочие программы практик разрабатываются по каждому типу практик:

- рабочая программа практики должна определять роль и значение практик в будущей профессиональной деятельности обучающихся; содержание компетенций, опыт практической деятельности, которым должны овладеть обучающиеся, оценочные средства проверки сформированности компетенций (индикаторов достижения компетенций);
- рабочая программа практики регламентирует временя на приобретение знаний и (или) опыта практической работы; закрепление и совершенствование практических профессиональных умений обучающихся.

#### 3.4. Процесс согласования и утверждения РПП:

- рассмотрение на заседании кафедры: указывается дата заседания, номер протокола, подпись заведующего кафедрой;
- согласование с выпускающей кафедрой (кафедрами) по направлению подготовки/специальности: подпись руководителя образовательной программы;
- согласование с управлением образовательных услуг, организации практик и трудоустройства выпускников (подпись начальника управления);
- согласование с отделом методического обеспечения учебного процесса (подпись начальника отдела);
  - утверждение проректором по образовательной деятельности.
  - 3.5. Процесс согласования и утверждения РПД:
- рассмотрение на заседании кафедры (указывается дата заседания, номер протокола, подпись заведующего кафедрой);
- согласование с выпускающей кафедрой (кафедрами) по направлению подготовки / специальности (подпись руководителя ОПОП ВО по соответствующему направлению подготовки / специальности);
- согласование с отделом методического обеспечения учебного процесса (подпись начальника отдела);
  - утверждение проректором по образовательной деятельности.

- 3.6. Ответственность за актуализацию, своевременное составление и утверждение РПП и РПД несут составители и заведующие кафедрами.
- 3.7. ОПОП ВО проходит обязательную процедуру согласования с ведущими работодателями и (или) их объединениями в той области, к которой готовятся выпускники: ОПОП ВО заверяется подписью руководителя (заместителя, начальника подразделения) и печатью организации, являющейся основным работодателем.
- 3.8. Экземпляры ОПОП ВО на бумажном носителе хранятся на выпускающих кафедрах Университета, в отделе образовательных программ и стандартов управления учебно-методического обеспечения образовательного процесса (далее отдел ОПС Управления УМО), в отделе лицензирования, аккредитации и контроля качества образования, у проректора по образовательной деятельности. Электронные версии ОПОП ВО размещаются на сайте Университета (www.spmi.ru) и в ЭИОС Университета.

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКТА ОПОП ВО

- 4.1. Учебно-методический комплект (УМК) это комплект нормативной и учебно-методической документации, средств обучения и средств контроля, необходимых и достаточных для проектирования и качественной реализации образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС ВО по соответствующим дисциплинам учебного плана.
- 4.2. Основной целью УМК является повышение эффективности и качества образовательного процесса на основе систематизации содержания дисциплин с учетом достижений научного прогресса и освоения практических навыков.
  - 4.3. Задачами УМК являются:
  - методическое сопровождение всех видов занятий;
- внедрение активных методов обучения и новых педагогических технологий;

- оказание помощи обучающимся в усвоении учебного материала;
- эффективная организация самостоятельной работы и контроля знаний обучающихся по дисциплине;
- дополнительная информационная поддержка учебного процесса (учебные и информационно-справочные материалы).
  - 4.4. Структура УМК должна включать в себя три основных блока:
  - программно-планирующий;
  - учебно-методический;
  - ресурсно-сопровождающий.
- Программно-планирующий блок состоит из карты формирования компетенций, учебного плана, рабочих программ дисциплин (модулей), календарного учебного графика, графика самостоятельной работы студентов.
- Учебно-методический блок включает в себя рабочие программы дисциплин, включая оценочные средства, методические рекомендации к практическим / лабораторным занятиям, методические рекомендации по выполнению курсовой работы / курсового проекта, справочник (глоссарий).
- Ресурсно-сопровождающий блок включает методические материалы и средства обучения, обеспечивающие качество ведения образовательной деятельности, в том числе:
  - электронные аналоги элементов учебно-методического блока;
  - демонстрационные материалы;
  - презентации, слайды;
  - аудио/видео материалы.
- 4.5. Разработка компонентов УМК осуществляется на основе следующих дидактических принципов:
- нацеленность на формирование компетенций / индикаторов, которыми должен овладеть обучающийся в процессе изучения дисциплины;

- соответствие учебному плану и ФГОС ВО объема часов (зачетных единиц), отведенных на изучение блоков / учебных дисциплин / видам работы по дисциплинам (модулям);
  - логичность и последовательность изложения учебного материала;
- современность и соответствие научным достижениям в профильной для дисциплины отрасли;
  - своевременная актуализация компонентов УМК.
- 4.6. УМК разрабатывается по поручению заведующего кафедрой научно-педагогическим составом на основе требований ФГОС ВО, положения об ОПОП ВО, карты формирования компетенций и учебного плана.

#### 5. ОБНОВЛЕНИЕ И КОРРЕКТИРОВКА ОПОП ВО

- 5.1. Под обновлением и корректировкой понимается любое исправление, замещение, исключение или добавление каких-либо элементов в ОПОП ВО.
- 5.2. Основаниями для изменений образовательной программы являются нормативно-правовые акты Минобрнауки России, развитие науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, предложения работодателей, научно-методическое совершенствование образовательного процесса, а также потребности, выявленные в процессе обучения студентов.
- 5.3. Изменения в образовательной программе не должны препятствовать академической мобильности обучающихся.
- 5.4. Любое изменение ОПОП ВО должно одновременно сопровождаться внесением соответствующих изменений во взаимосвязанные документы.
  - 5.5. Порядок внесения изменений в ОПОП ВО.
- 5.5.1. Для внесения изменений и дополнений в ОПОП ВО специальностей / направлений подготовки на *следующий учебный год*, заведующие выпускающими кафедрами формируют служебные записки с

обоснованием необходимости внесения изменений. Служебные записки передаются в отдел ОПС Управления УМО до 15 ноября текущего года.

- 5.5.2. Экспертизу поступивших служебных записок на соответствие требованиям нормативных документов отдел ОПС Управления УМО проводит в течение одного месяца (до 15 декабря текущего учебного года).
- 5.5.3. Рассмотрение изменений и дополнений, вносимых в ОПОП ВО, осуществляется учебно-методическим советом Университета (до 15 января текущего года).
- 5.5.4. Утверждение изменений и дополнений в ОПОП ВО производится Ученым советом Университета (до конца февраля текущего года).
- 5.5.5. Решение Ученого Совета Университета по изменениям и дополнениям в ОПОП ВО доводится до соответствующих кафедр отделом ОПС Управления УМО.

#### Составил:

Начальник управления учебно-методического обеспечения образовательного процесса

П.В.Иванова

Согласовано:

Первый проректор профессор Н.В. Пашкевич

Проректор по образовательной

деятельности Д.Г. Петраков

Начальник управления ОУОПиТВ И.Н. Полонская

Начальник

отдела лицензирования, аккредитации

и контроля качества образования Ю.А. Дубровская

#### ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

#### САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

| «Утверждаю» |                 |
|-------------|-----------------|
| Ректор      | В.С. Литвиненко |

#### ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования: бакалавриат / специалитет / магистратура (выбрать)

# Направление подготовки / специальность (указать код и наименование направления подготовки / специальности по ФГОС ВО) Направленность (профиль) / специализация (указать наименование направленности (профиля) подготовки / специализации Квалификация (бакалавр / магистр / специалист / иное (в соответствии с приложением к макету)

форма обучения очная

Санкт-Петербург

#### СОДЕРЖАНИЕ

| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ  | 3      |
|---|--------|
| 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования   | 3      |
| 1.2. Нормативные документы  | 3      |
| 1.3. Цель и задачи основной профессиональной образовательной программы высшего образования  | 4      |
| 1.4. Перечень сокращений  | 4      |
| 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА  | 4      |
| 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников   | 4      |
| 2.2. Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, соотнесенных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования |        |
| 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников  | 5      |
| 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО!<br>ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  |        |
| 3.1. Направленность (профиль) / специализация образовательной программы в рамках направлени подготовки / специальности  |        |
| 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы  | 6      |
| 3.3. Объем и срок обучения по образовательной программе   | 6      |
| 3.4. Форма обучения   | 6      |
| 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО!<br>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ   | Й<br>6 |
| 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемы дисциплинами (модулями) и практиками                                | м<br>6 |
| 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения   | 7      |
| 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения  | 7      |
| 4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения  | 7      |
| 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО! ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ   | Й<br>8 |
| 5.1. Структура и объем основной профессиональной образовательной программы высшего образования  | 8      |
| 5.2. Учебный план, включая календарный учебный график   | 9      |
| 5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)  | 9      |
| 5.4. Программы практик  | 9      |
| 5.5. Программа государственной итоговой аттестации  | 9      |
| 5.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы   | Й      |
| 6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы  | 0      |
| 6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательно программы1   |        |
| 6.3.Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы1  | 1      |
| 6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы  | 1      |
| 6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовк обучающихся по образовательной программе                      |        |

#### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО), реализуемая по направлению подготовки (направленности (профилю)) / специальности (специализации) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт – Петербургский горный университет» (далее – Университет) с учетом потребностей рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки / специальности (указать название стандарта с выходными данными).

ОПОП ВО регламентирует цели, объем, содержание и планируемые результаты освоения ОПОП ВО, а также условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО.

#### 1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 00.00.00 «ХХХХХХХ» и уровню высшего образования магистратура//бакалавриат, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (далее Минобрнауки России) от 00.00.0000 № 000;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 00.00.00 «XXXXXXX» и уровню высшего образования специалитет, утвержденный приказом Минобрнауки России от 00.00.0000 № 000;
- Приказ Минобрнауки России от 05 апреля 2017 года № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
- Приказа Минобрнауки России от 5 августа 2020 г. № 885 «О практической подготовке»;
- Профессиональные стандарты (перечислить учтенные при разработке образовательной программы профессиональные стандарты (при наличии)).

1.3. Цель и задачи основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основной целью ОПОП ВО *бакалавриата / специалитета / магистратуры (выбрать нужное)* является подготовка квалифицированных кадров посредством формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки / специальности *шифр «Название»* (направленность (профиль) / специализация *«Название»*), а также развития личностных качеств, позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

В области воспитания общими целями основной профессиональной образовательной программы являются:

- формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, толерантности, повышение их общей культуры.
- В области обучения целями основной профессиональной образовательной программы являются:
- подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно проводить разработки и исследования, направленные на развитие своей области профессиональной деятельности, обладать предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

#### 1.4. Перечень сокращений

- 1. ОПОП ВО основная профессиональная образовательная программа высшего образования
- 2. ФГОС ВО федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
- 3. УК универсальные компетенции
- 4. ОПК общепрофессиональные компетенции
- 5. ПК профессиональные компетенции
- 6. ПС профессиональный стандарт
- 7. ОТФ обобщенная трудовая функция
- 8. ТФ трудовая функция
- 9. з.е. зачетная единица
- 10. ПД профессиональная деятельность
- 11. ГИА государственная итоговая аттестация

#### 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

#### 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

[Область профессиональной деятельности определяется согласно п.1.11 ФГОС ВО и Реестру Минтруда;

приводится характеристика области (сферы) профессиональной деятельности, для которой ведётся подготовка выпускника по данному направлению подготовки / специальности;

указываются типы организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по данному направлению подготовки / специальности и направленности (профилю) / специализации.]

Область (области) профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность –  $n.~1.11~\Phi FOC~BO~(указать~сферу)$ 

[в соответствии с n.1.11 ФГОС ВО и Реестром Минтруда, рекомендуется выбирать из ФГОС ВО минимум одну область (сферу); можно дополнять перечень областей (сфер) из реестра Минтруда <a href="http://profstandart.rosmintrud.ru">http://profstandart.rosmintrud.ru</a>]

В рамках освоения образовательной программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: n. 1.12  $\Phi\Gamma OC$  BO.

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания (при необходимости):

[объекты (или области знания) профессиональной деятельности определяются исходя из потребностей рынка труда с учетом ПООП по данному направлению подготовки/специальности, в случае необходимости описывается специфика объектов профессиональной деятельности выпускника с учетом направленности (профиля) / специализации.

B качестве опоры берем  $\Phi \Gamma OC$  3+, но c учетом специфики профессиональных стандартов.]

2.2. Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования

Выпускник направления подготовки / специальности должен быть готов к выполнению обобщенных трудовых функций и трудовых функций (таблица 2.1.).

[В первом столбце приводится список профессиональных стандартов и(или) иных документов, использованных при разработке ОПОП ВО. Реестр профессиональных стандартов размещен на сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации: <a href="http://profstandart.rosmintrud.ru/">http://profstandart.rosmintrud.ru/</a>.

В случае, если профессиональный стандарт отсутствует (не утвержден) разработчики ОПОП ВО вправе руководствоваться соответствующими должностными регламентами, Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих, либо иными нормативными правовыми актами, содержащими квалификационные требования].

Таблица 2.1. Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, обобщенных трудовых функций и трудовых функций

| <b>№</b><br>п/п | Документы,<br>закрепляющие квалификационные<br>характеристики | Обобщенная трудовая<br>функция<br>(ОТФ) | Трудовая функ-<br>ция<br>(ТФ) |
|-----------------|---|---|-------------------------------|
| 1               |   |   |                               |
| 2               |   |   |                               |

#### 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности, соотнесенные с типами задач профессиональной деятельности и учитывающие профессиональные задачи, представлены в таблице 2.2.

[Разработчики ОПОП ВО после определения областей (сфер) профессиональной деятельности и типа (типов) задач профессиональной деятельности из ФГОС ВО, в случае отсутствия ПООП, самостоятельно формулируют профессиональные задачи в рамках выбранного типа (типы задач в ФГОС ВО сформированы широко).]

#### Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

| Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда) | Типы задач<br>профессиональной<br>деятельности | Задачи<br>профессиональной<br>деятельности | Объекты профессио-<br>нальной деятельности<br>(или области знания) |
|---|--|--|--|
| 0N  | проектный                                      |  | (при необходимости)  |
| $0N_1$  |  |  |  |

### 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

3.1. Направленность (профиль) / специализация образовательной программы в рамках направления подготовки / специальности

Специфика *направления подготовки / специальности шифр «Название»* определяет *направленность (профиль) / специализацию* образовательной программы *«Название»*.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

По итогам освоения образовательной программы выпускникам присваивается квалификация *«бакалавр» / «магистр» / «специалист» / «инженер» или иное* (согласно приказу Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования», см. приложение к макету).

3.3. Объем и срок обучения по образовательной программе

Объем образовательной программы составляет (количество) з.е. в соответствии с ФГОС ВО.

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год составляет 60 з.е.; при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

Срок обучения по образовательной программе составляет (количество) года / лет.

3.4. Форма обучения

Форма обучения: очная.

# 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, личные качества, трудовые навыки (умения) в соответствии с задачами профессиональной деятельности и требованиями к квалификации.

Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОПОП ВО:

ОПК и УК формируются на основе ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки / специальности, ПК — в соответствии с примерными основными образовательными программами и самостоятельно установленными компетенциями.

В ОПОП ВО установлены индикаторы достижения компетенций: универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой.

#### 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

ФГОС ВО и программа *бакалавриата* / *магистратуры* / *специалитета* устанавливает следующие универсальные компетенции (таблица 4.1.).

Таблица 4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Категория<br>(группа) УК | Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения УК |
|--------------------------|-----------------------|---|
| Системное и              | УК-1                  | УК-1.1                                      |
| критическое              |                       | УК-1.2                                      |
| мышление                 |                       |   |
| Разработка и             | УК-2                  | УК-2.1                                      |
| реализация про-          |                       | УК-2.2                                      |
| ектов                    |                       |   |

Индикаторы достижения универсальных компетенций должны быть взяты из ПООП (при наличии).

#### 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

ФГОС ВО и программа бакалавриата/магистратуры/специалитета устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции (таблица 4.2.).

 Таблица 4.2.

 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Категория    | Код и наименование ОПК | Код и наименование индикатора достиже- |
|--------------|------------------------|--|
| (группа) ОПК |                        | ния ОПК                                |
|              | ОПК-1                  | ОПК- 1.1                               |
|              |                        | ОПК- 1.2                               |
|              |                        |  |
|              | ОПК-2                  | ОПК- 2.1                               |
|              |                        | ОПК- 2.2                               |
|              |                        |  |

Индикаторы достижения общепрофессиональных компетенций должны быть взяты из  $\Pi OO\Pi$  (при наличии). Если категории общепрофессиональных компетенций не установлены  $\Phi FOC$  BO, то столбец 1 включается на усмотрение образовательной организации.

#### 4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа бакалавриата/магистратуры/специалитета устанавливает следующие профессиональные компетенции (таблица 4.3.).

[В соответствии с разделом III ФГОС ВО при определении профессиональных компетенций, устанавливаемых программой бакалавриата / специалитета / магистратуры организация: включает в программу все обязательные профессиональные компетенции;

вправе включить в программу одну или несколько рекомендуемых профессиональных компетенций;

включает определяемые самостоятельно одну или несколько профессиональных компетенций, исходя из направленности (профиля) программы / специализации, на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также, при необходимости, на основе анализа иных требований, предъявляемых к выпускникам

(Организация вправе не включать профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, при наличии обязательных профессиональных компетенций, а также в случае включения в программу бакалавриата / специалитета / магистратуры рекомендуемых профессиональных компетенций).

При определении профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов Организация осуществляет выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в приложении к ФГОС ВО и (или) иных профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра профессиональных стандартов (перечня видов профессиональной деятельности), размещенного на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации "Профессиональные стандарты" (http://profstandart.rosmintrud.ru) (при наличии соответствующих профессиональных стандартов).

Из каждого выбранного профессионального стандарта Организация выделяет одну или несколько ОТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела "Требования к образованию и обучению". ОТФ может быть выделена полностью или частично.]

Таблица 4.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижений

| Задача<br>ПД                             | Объект<br>или область<br>знания | Код и наименование<br>ПК | Код и наименование индикатора достижения ПК | Основание<br>(ПС, анализ опы-<br>та) |  |
|--|---------------------------------|--------------------------|---|--------------------------------------|--|
| ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ             |                                 |                          |   |                                      |  |
|  | Тип задач проф                  | ессиональной деятельн    | ости: научно-исследовате                    | гльский                              |  |
|  | ПК-1 ПК 1.1                     |                          |   |                                      |  |
|  |                                 |                          |   |                                      |  |
| Тип задач профессиональной деятельности: |                                 |                          |   |                                      |  |
|  |                                 |                          |   |                                      |  |

Индикаторы достижения профессиональных компетенций должны быть взяты из ПООП (при наличии) или разработаны и утверждены самостоятельно.

- 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
- 5.1. Структура и объем основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Структура программы *бакалавриата / магистратуры / специалитета* включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»

Блок 2 «Практика»

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

| Структура программы бакалавриата/ магистратуры / специалитета |   | Объем программы бакалавриата / магистратуры / специалитета и ее блоков в з.е. |
|---|---|---|
| Блок 1  | Дисциплины (модули)                           | не менее 180/ не менее 72/<br>не менее 272                                    |
| Блок 2  | Практика                                      | не менее 18/ не менее 21/ не менее 41   |
| Блок 2 Государственная итоговая аттестация                    |   | не менее 9/ не менее 9/ не менее 6  |
| Объем пр<br><i>Бакалаври</i>                                  | ограммы<br>иата / магистратуры / специалитета | 240/120/330   |

#### 5.2. Учебный план, включая календарный учебный график

Учебный план, включая календарный учебный график, является составной частью образовательной программы и определяет общую структуру подготовки выпускника в соответствии с действующим ФГОС ВО на весь период обучения.

В учебном плане выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Учебный план, включая календарный учебный график, в период его реализации может корректироваться с учетом развития науки и технологий, запросов работодателей, а также при изменении нормативно-правовой базы в области образования.

Дисциплинарно-модульная часть учебного плана, определяющая этапы формирования компетенций дисциплинами, практиками учебного плана, представлена в Приложении к ОПОП.

#### 5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей), а также аннотации к ним являются составной частью образовательной программы и включают в себя оценочные средства.

Методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий, указываются в рабочих программах дисциплин (модулей).

#### 5.4. Программы практик

Образовательной программой предусмотрены следующие типы практик:

[в соответствии с п. п. 2.4 (2.6)  $\Phi \Gamma OC$  ВО разработчик образовательной программы:

выбирает один или несколько типов учебной и один или несколько типов производственной практики из перечня, указанного в пункте  $2.2~(2.4)~\Phi\Gamma OC~BO$ ;

вправе выбрать один или несколько типов учебной и (или) производственной практик из рекомендуемых ПООП (при наличии);

вправе установить дополнительный тип (типы) учебной и (или) производственной практик].

Программы практик являются составной частью образовательной программы и включают в себя перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, а также оценочные средства.

#### 5.5. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация включает:

-выполнение и защиту выпускной квалификационной работы/подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы / [указывается в соответствии с п. 2.7 (2.5) ФГОС ВО].

Программа государственной итоговой аттестации является составной частью образовательной программы и содержит:

-требования к выпускной квалификационной работе и порядку ее выполнения (примерные темы выпускных квалификационных работ), рекомендации обучающимся по подготовке выпускной квалификационной работы, требования к оформлению, требования к докладу, порядку его подготовки, перечень рекомендуемой литературы, процедура проведения и т.п.);

-оценочные средства.

5.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательный работы

## 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Копируем формулировки требований к условиям реализации образовательной программы из ФГОС ВО в соответствии с разделом 4 (без промежуточной нумерации, пример приведен ниже)

6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы

Горный университет располагает на праве собственности и законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее — сеть «Интернет»), как на территории Горного университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Горного университета обеспечивает:

- ✓ доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- ✓ формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Горного университета.

Горный университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется, при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован требуемыми печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется, при необходимости.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

#### 6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Горного университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Горного университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Горного университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Горным университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны ввести научную, учебнометодическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Горного университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Горным унивесритетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Горного университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Горным университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

Конкретное значение доли педагогических работников, соответствующих вышеуказанным критериям (в примере – 70, 5, 60 процентов), берется из ФГОС ВО по направлению подготовки / специальности

#### 6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования (программ бакалавриата / магистратуры / специалитета) и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

В целях совершенствования образовательной программы Горного университета при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Горного университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

| Основная профессиональная обра<br>именование] разработана:               | азовательная пр                             | рограмма высшего образования <i>[шифр, н</i>   | <mark>a-</mark> |
|--|---|--|-----------------|
| (место работы, занимаемая должность)                                     | (подпись)                                   | (инициалы, фамилия)  |                 |
| (место работы, занимаемая должность)                                     | (подпись)                                   | (инициалы, фамилия)  |                 |
| совместно с <mark>работодателями // в</mark>                             | <mark>нешними экспе</mark> р                | ртами:   |                 |
| (место работы, занимаемая должность)                                     | (подпись)                                   | (инициалы, фамилия)  |                 |
| (место работы, занимаемая должность)                                     | (подпись)                                   | (инициалы, фамилия)  |                 |
| Декан <mark>название факультета</mark>                                   | ,   |  |                 |
| Заведующий выпускающей кафед<br>название выпускающей кафедры             | (подпись                                    | ь) (инициалы, фамилия)   |                 |
| , , , ,  | (подпись)                                   | (инициалы, фамилия)  |                 |
| в соответствии с федеральным государс                                    | твенным образо                              | оограмма высшего образования разработаловательным стандартом высшего образов<br>вом образования и науки Российской Фед | a-              |
| Основная профессиональная обра<br>Ректором, протокол заседания Ученого с |   | оограмма высшего образования утверждег<br>итета <mark>№от «»20г.</mark>  | на              |
| Основная профессиональная обра протокол заседания Ученого совета Уни     |   | оограмма высшего образования обновлена<br>от «»20г.  | ì -             |
| Основная профессиональная обра протокол заседания Ученого совета Уни     |   | оограмма высшего образования обновлена<br>от «»20г.  | ì -             |
| Основная профессиональная обра протокол заседания Ученого совета Уни     |   | оограмма высшего образования обновлена<br>от «»20г.  | ì -             |
| Основная профессиональная обра протокол заседания Ученого совета Уни     | азовательная пр<br>верситета <mark>№</mark> | оограмма высшего образования обновлена<br>от «»20 г.   | ì -             |

Приложение к макету ОПОП ВО ФГОС3++

|                 |  |   | к макету О                          | ПОП ВО ФГОС3++                |
|-----------------|--|---|-------------------------------------|-------------------------------|
| <b>№</b><br>п/п | Коды про-<br>фессий,<br>специально-<br>стей и на-<br>правлений<br>подготовки | Наименования профессий, специальностей и направлений подготовки | Уровень образования                 | Присваиваемая<br>квалификация |
| 1               | 2  | 3   | 4                                   | 5                             |
|                 | ВЫС  | ШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ – ПРОГ  | РАММЫ БАКАЛАВРИА                    | TA                            |
| 1.              | 05.03.06   | Экология и природопользование                                   | высшее образование -<br>бакалавриат | Бакалавр                      |
| 2.              | 07.03.01   | Архитектура   | высшее образование -<br>бакалавриат | Бакалавр                      |
| 3.              | 08.03.01   | Строительство   | высшее образование - бакалавриат    | Бакалавр                      |
| 4.              | 09.03.01   | Информатика и вычисли-<br>тельная техника                       | высшее образование - бакалавриат    | Бакалавр                      |
| 5.              | 09.03.02   | Информационные системы и технологии                             | высшее образование - бакалавриат    | Бакалавр                      |
| 6.              | 11.03.04   | Электроника и наноэлектроника                                   | высшее образование -<br>бакалавриат | Бакалавр                      |
| 7.              | 12.03.01   | Приборостроение   | высшее образование - бакалавриат    | Бакалавр                      |
| 8.              | 13.03.01   | Теплоэнергетика и тепло-<br>техника                             | высшее образование -<br>бакалавриат | Бакалавр                      |
| 9.              | 13.03.02   | Электроэнергетика и электротехника                              | высшее образование -<br>бакалавриат | Бакалавр                      |
| 10.             | 15.03.01   | Машиностроение  | высшее образование -<br>бакалавриат | Бакалавр                      |
| 11.             | 15.03.02   | Технологические машины и оборудование                           | высшее образование -<br>бакалавриат | Бакалавр                      |
| 12.             | 15.03.04   | Автоматизация технологических процессов и производств           | высшее образование -<br>бакалавриат | Бакалавр                      |
| 13.             | 18.03.01   | Химическая технология   | высшее образование -<br>бакалавриат | Бакалавр                      |
| 14.             | 20.03.01   | Техносферная безопасность                                       | высшее образование -<br>бакалавриат | Бакалавр                      |
| 15.             | 21.03.01   | Нефтегазовое дело   | высшее образование -<br>бакалавриат | Бакалавр                      |
| 16.             | 21.03.02   | Землеустройство и кадастры                                      | высшее образование -<br>бакалавриат | Бакалавр                      |
| 17.             | 22.03.01   | Материаловедение и техно-<br>логии материалов                   | высшее образование - бакалавриат    | Бакалавр                      |
| 18.             | 22.03.02   | Металлургия   | высшее образование -<br>бакалавриат | Бакалавр                      |

|            |                      |  | ı   |   |
|------------|----------------------|--|---|---|
| 19.        | 23.03.01             | Технология транспортных процессов                          | высшее образование -<br>бакалавриат   | Бакалавр  |
| 20.        | 23.03.03             | Эксплуатация транспортнотехнологических машин и комплексов | высшее образование -<br>бакалавриат   | Бакалавр  |
| 21.        | 27.03.01             | Стандартизация и метрология                                | высшее образование -<br>бакалавриат   | Бакалавр  |
| 22.        | 27.03.03             | Системный анализ и управление                              | высшее образование -<br>бакалавриат   | Бакалавр  |
| 23.        | 27.03.04             | Управление в технических<br>системах                       | высшее образование -<br>бакалавриат   | Бакалавр  |
| 24.        | 29.03.04             | Технология художествен-<br>ной обработки материалов        | высшее образование -<br>бакалавриат   | Бакалавр  |
| 25.        | 38.03.01             | Экономика  | высшее образование - бакалавриат  | Бакалавр  |
| 26.        | 38.03.02             | Менеджмент   | высшее образование - бакалавриат  | Бакалавр  |
| <u> </u>   | ВЫСІ                 | ШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ – ПРОГ                                     | РАММЫ СПЕЦИАЛИТ   | ETA   |
| 27         |                      | Строительство уникальных                                   | высшее образование -  | Инженер-  |
| 27.        | 08.05.01             | зданий и сооружений  | специалитет   | строитель   |
| 28.        | 11.05.01             | Радиоэлектронные системы                                   | высшее образование -  | Инжанар   |
| 20.        | 11.03.01             | и комплексы  | специалитет   | Инженер   |
| 29.        | 21.05.01             | Прикладная геодезия  | высшее образование - специалитет  | Инженер-<br>геодезист                                       |
| 30.        | 21.05.02             | Прикладная геология  | высшее образование - специалитет  | Горный инже-<br>нер-геолог                                  |
| 31.        | 21.05.03             | Технология геологической разведки                          | высшее образование -<br>специалитет   | Горный инже-<br>нер-геофизик<br>Горный инже-<br>нер-буровик |
| 32.        | 21.05.04             | Горное дело  | высшее образование - специалитет  | Горный инже-<br>нер (специа-<br>лист)                       |
| 33.        | 21.05.06             | Нефтегазовые техника и<br>технологии                       | высшее образование - специалитет  | Горный инже-<br>нер (специа-<br>лист)                       |
| 34.        | 23.05.01             | Наземные транспортно-технологические средства              | высшее образование - специалитет  | Инженер   |
|            | ВЫСІ                 | <b>ПЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ – ПРОГ</b>                              | 1   | <b>УРЫ</b>  |
| 35.        | 05.04.06             | Экология и природопользование                              | высшее образование - магистратура   | Магистр   |
| 36.        | 07.04.01             | Архитектура  | высшее образование - магистратура   | Магистр   |
| 37.        | 08.04.01             | Строительство  | высшее образование - магистратура   | Магистр   |
| 38.        | 09.04.01             | Информатика и вычисли-<br>тельная техника                  | высшее образование - магистратура   | Магистр   |
| 36.<br>37. | 07.04.01<br>08.04.01 | вание Архитектура Строительство Информатика и вычисли-     | магистратура высшее образование - магистратура высшее образование - магистратура высшее образование - | Магист  |

| 39. | 09.04.02 | Информационные системы и технологии                        | высшее образование - магистратура | Магистр |
|-----|----------|--|-----------------------------------|---------|
| 40. | 11.04.01 | Радиотехника   | высшее образование - магистратура | Магистр |
| 41. | 11.04.04 | Электроника и наноэлектроника                              | высшее образование - магистратура | Магистр |
| 42. | 12.04.01 | Приборостроение  | высшее образование - магистратура | Магистр |
| 43. | 13.04.01 | Теплоэнергетика и тепло-<br>техника                        | высшее образование - магистратура | Магистр |
| 44. | 13.04.02 | Электроэнергетика и электротехника                         | высшее образование - магистратура | Магистр |
| 45. | 15.04.01 | Машиностроение   | высшее образование – магистратура | Магистр |
| 46. | 15.04.02 | Технологические машины и оборудование                      | высшее образование – магистратура | Магистр |
| 47. | 15.04.04 | Автоматизация технологических процессов и производств      | высшее образование – магистратура | Магистр |
| 48. | 18.04.01 | Химическая технология                                      | высшее образование – магистратура | Магистр |
| 49. | 20.04.01 | Техносферная безопасность                                  | высшее образование – магистратура | Магистр |
| 50. | 21.04.01 | Нефтегазовое дело  | высшее образование – магистратура | Магистр |
| 51. | 21.04.02 | Землеустройство и кадастры                                 | высшее образование – магистратура | Магистр |
| 52. | 22.04.01 | Материаловедение и технологии материалов                   | высшее образование – магистратура | Магистр |
| 53. | 22.04.02 | Металлургия  | высшее образование – магистратура | Магистр |
| 54. | 23.04.01 | Технология транспортных процессов                          | высшее образование – магистратура | Магистр |
| 55. | 23.04.03 | Эксплуатация транспортнотехнологических машин и комплексов | высшее образование – магистратура | Магистр |
| 56. | 27.04.01 | Стандартизация и метрология                                | высшее образование – магистратура | Магистр |
| 57. | 27.04.03 | Системный анализ и управление                              | высшее образование – магистратура | Магистр |
| 58. | 27.04.04 | Управление в технических системах                          | высшее образование – магистратура | Магистр |
| 59. | 29.04.04 | Технология художественной обработки материалов             | высшее образование – магистратура | Магистр |
| 60. | 38.04.01 | Экономика  | высшее образование – магистратура | Магистр |
| 61. | 38.04.02 | Менеджмент   | высшее образование – магистратура | Магистр |

#### ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



#### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
профессор ФИО

Проректор по образовательной деятельности
Д.Г. Петраков

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

#### <u>НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>

Уровень высшего образования: Бакалавриат / Специалитет / Магистратура

Направление подготовки /

Специальность:

Указать код и наименование по ФГОС ВО

Направленность (профиль) /

Специализация:

Указать наименование

Квалификация выпускника: в соответствии с приложением к макету ОПОП

ВО (Квалификация)

Форма обучения: очная

Составитель: указать должность ФИО

| Рабочая программа дисці                      | иплины « <mark>Наименован</mark>             | <mark>ие дисциплины</mark> » ра   | зработана:                        |                    |
|--|--|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| - в соответствии с требован                  | ниями ФГОС ВО – <mark>ба</mark>              | <mark>калавриат / магист</mark> р | ратура / специалитет              | с по               |
| направлению подготовки / спе                 | <mark>сциальности «Указат</mark>             | ь код и наимено                   | вание по ФГОС Н                   | <mark>3O</mark> », |
| утвержденного приказом Минобр                | науки России № <mark>ХХ о</mark>             | т 00.00.0000 г.;                  |                                   |                    |
| - на основании учебного                      | о плана <mark>бакалавриа</mark>              | та / магистратурі                 | <mark>ы / специалитет</mark> а    | ПС                 |
| направлению подготовки / спе                 | <mark>циальности</mark> « <mark>Указа</mark> | ть код и наимено                  | вание по ФГОС                     | <mark>BO</mark> »  |
| направленность (профиль) / специ             | ализация «Указать на                         | именование».                      |                                   |                    |
|  |  |                                   |                                   |                    |
| Составитель                                  |  | уч. степень, дол                  | жность ФИО                        |                    |
| Рабочая программа рассм                      | иотрена и одобрена н                         | на заседании кафедр               | ры <mark>название кафедр</mark> а | <mark>ы</mark> от  |
| 00.00.0000 г., протокол № <mark>Х</mark> .   |  |                                   |                                   |                    |
| Заведующий кафедрой                          |  | уч. степень,<br>должность         | ФИО                               |                    |
| Рабочая программа согла                      | сована:                                      |                                   |                                   |                    |
| Начальник отдела лицензирования, аккредитаци | ии и   |                                   | ФИО                               |                    |

<mark>ФИО</mark>

контроля качества образования

Начальник отдела методического

обеспечения учебного процесса

#### 1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

{Указать цели и задачи изучения дисциплины, в соответствии с типами задач профессиональной деятельности, указанном на титульном листе учебного плана.

Цель — представление о результатах освоения дисциплины. Цель обучения (изучения дисциплины) должна быть соотнесена с общими целями освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП ВО) (формируемыми компетенциями). Цель должна быть обозначена кратко, четко и иметь практическую направленность.

Формулировка задач должна быть связана со знаниями, умениями и навыками (владениями), также должны быть учтены виды деятельности, указанные в ОПОП ВО.}

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

{В разделе дается краткая характеристика дисциплины с точки зрения её места, значения, содержания, новизны в учебном процессе, подготовки бакалавра/ специалиста/магистра.

Требования к дисциплине регламентируются ФГОС ВО в части отнесения её к одному из блоков (ОПОП ВО или Учебного плана) к обязательной части / части, формируемой участниками образовательных отношений.

В разделе указываются место дисциплины среди других, т.е. указываются те теоретические дисциплины и практики, на которых непосредственно **базируется** данная дисциплина, и дисциплины и практики, для которых данная дисциплина является **основополагающей**}

Дисциплина «Наименование дисциплины» относится к обязательной части / части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки / специальности «Указать код и наименование по ФГОС ВО» и изучается в X семестре.

Предшествующими курсами (Для дисциплин, которые изучаются в первом семестре, предшествующие курсы не указываются), на которых непосредственно базируется дисциплина «На-именование дисциплины» являются ..., ..., ....

Дисциплина «Наименование дисциплины» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: ..., ..., ....

Особенностью дисциплины является ....

#### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

{В разделе «раскрываются» компетенции (или их части) через индикаторы достижения компетенций }

Процесс изучения дисциплины «Наименование дисциплины» направлен на формирование следующих компетенций:

| Формируемые компетенции                  |                    |   |
|--|--------------------|---|
| Содержание компетен-<br>ции              | Код<br>компетенции | Код и наименование индикатора<br>достижения компетенции |
| Формулировка содержа-<br>ния компетенции | Код<br>компетенции |   |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет X зачётных единицы, XX ак. часа.

| Вид учебной работы                                   | Всего ак. часов | Ак. часы по<br>семестрам<br><u>X</u> |
|--|-----------------|--------------------------------------|
| Аудиторная работа, в том числе:                      |                 |                                      |
| Лекции (Л)   |                 |                                      |
| Практические занятия (ПЗ)                            |                 |                                      |
| Лабораторные работы (ЛР)                             |                 |                                      |
| Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе: |                 |                                      |
| Выполнение курсовой работы (проекта)                 |                 |                                      |
| Расчетно-графическая работа (РГР)                    |                 |                                      |
| Реферат  |                 |                                      |
| Подготовка к практическим занятиям                   |                 |                                      |
| Подготовка к лабораторным занятиям                   |                 |                                      |
| Подготовка к зачету / дифф. зачету                   |                 |                                      |
| Промежуточная аттестация – дифф. зачет (ДЗ) / зачет  |                 |                                      |
| (3) / экзамен (Э)                                    |                 |                                      |
| Общая трудоемкость дисциплины                        |                 |                                      |
| ак. час.   |                 |                                      |
| зач. ед.   |                 |                                      |

#### 4.2. Содержание дисциплины

{Указать виды занятий, которые предусмотрены учебным планом}

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа.

#### 4.2.1. Разделы дисциплины и виды занятий

|                                 |  | Виды занятий |                      |                     |  |
|---------------------------------|--|--------------|----------------------|---------------------|--|
| Наименование разделов           |  | Лекции       | Практические занятия | Лабораторные работы | Самостоятельная<br>работа студента,<br>в том числе курсовая<br>работа (проект) |
| Раздел 1 «Наименование раздела» |  |              |                      |                     |  |
| Раздел 2 «Наименование раздела» |  |              |                      |                     |  |
| Раздел 3 «Наименование раздела» |  |              |                      |                     |  |
| Итого:                          |  |              |                      |                     |  |

#### 4.2.2.Содержание разделов дисциплины

{При заполнении содержательной части таблиц (п.п. 4.2.2-4.2.4) необходимо предусмотреть

разделение трудоемкости по семестрам (в соответствии с таблицей раздела 4.1)}

| №<br>п/п | Наименование<br>раздела<br>дисциплины | Содержание лекционных занятий | Трудоемкость<br>в ак. часах |
|----------|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 1        |                                       |                               |                             |
| 2        |                                       |                               |                             |
| 3        |                                       |                               |                             |
|          | •                                     | Итого:                        |                             |

#### 4.2.3. Практические занятия

{Заполнить таблицу по приведенной ниже форме; в случае отсутствия практических занятий

указать в данном разделе — «практические занятия не предусмотрены» {

| №<br>п/п | Ροσποπιι Ιρματικό προκτυμονκών σοματικ |        | Трудоемкость<br>в ак. часах |
|----------|--|--------|-----------------------------|
| 1        | Раздел 1                               |        |                             |
| 2        | Раздел 2                               |        |                             |
| 3        | Раздел 3                               |        |                             |
|          |  | Итого: |                             |

#### 4.2.4. Лабораторные работы

{Заполнить таблицу по приведенной ниже форме; в случае отсутствия лабораторных работ

указать в данном разделе – «лабораторные работы не предусмотрены»}

| №<br>п/п | Ροσπαπιι Ιρμοτικό ποροποτορικό ποροπ |        | Трудоемкость<br>в ак. часах |
|----------|--------------------------------------|--------|-----------------------------|
| 1        | Раздел 1                             |        |                             |
| 2        | Раздел 2                             |        |                             |
| 3        | Раздел 3                             |        |                             |
|          |                                      | Итого: |                             |

#### 4.2.5. Курсовые работы (проекты)

{Заполнить таблицу по приведенной ниже форме; в случае отсутствия курсовых работ (проектов) указать в данном разделе – «курсовые работы (проекты) не предусмотрены»}

| <b>№</b><br>п/п | Темы курсовых работ / проектов |
|-----------------|--------------------------------|
| 1               |                                |
| 2               |                                |

#### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются:

Лекции, которые являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий:

- -дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины;
- -стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

Практические занятия. Цели практических занятий:

-совершенствовать умения и навыки решения практических задач.

Главным содержанием этого вида учебных занятий является работа каждого обучающегося по овладению практическими умениями и навыками профессиональной деятельности.

Лабораторные работы. Цели лабораторных занятий:

-углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы обучающихся с учебной и научной литературой;

Главным содержанием этого вида учебных занятий является работа каждого обучающегося по овладению практическими умениями и навыками профессиональной деятельности.

**Консультации** (текущая консультация, накануне <u>дифф.зачета/зачета/экзамена</u>) является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов).

Текущие консультации проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и носят как индивидуальный, так и групповой характер.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

Курсовая работа позволяет обучающимся развить навыки научного поиска.

**Курсовое проектирование** формирует навыки самостоятельного профессионального творчества.

# 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

{В разделе указывается перечень типовых контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции в процессе освоения разделов дисциплины; описание шкал оценивания}

1.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

- 1) Примерная тематика курсовых работ/проектов, РГР, рефератов;
- 2) Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся;
- 3) Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль);

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет/дифф.зачет/экзамен)

# 6.1. Оценочные средства для самостоятельной работы и текущего контроля успеваемости

{ По каждому разделу / теме привести не менее 5 вопросов / заданий для самостоятельной подготовки}

#### **Раздел 1. <u>Наименование раздела</u>** 1.

- 2.
- ۷٠
- 3.
- 6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (дифф.зачета/зачета/экзамена)
- 6.2.1. Примерный перечень вопросов/заданий к <mark>дифф.зачету/зачету/экзамену</mark> (по дисциплине):

*{около 30-40 вопросов}* 

- 1.
- 2.
- 3.

#### 6.2.2. Примерные тестовые задания к дифф.зачету/зачету/экзамену

{3 варианта тестов по 20 вопросов, в каждом вопросе – 4 варианта ответа}

Вариант №

| <b>№</b><br>п/п | Вопрос | Варианты ответа |
|-----------------|--------|-----------------|
|-----------------|--------|-----------------|

# 6.3. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

{В зависимости от вида промежуточного контроля (экзамен/дифф.зачет/зачет/защита КР/КП) и формы его организации могут быть использованы различные критерии оценки знаний, умений и навыков. При использовании итоговых тестов по экзамену/зачету с оценкой должна быть представлена шкала интервальных баллов соответствующая промежуточной оценке или количество баллов достаточное для получения зачета. Промежуточная оценка должна учитывать результаты балльно-рейтинговой системы контроля знаний.}

6.3.1. Критерии оценок промежуточной аттестации (дифференцированного зачета) Примерная шкала оценивания знаний по вопросам/выполнению заданий дифференцированного зачета:

| Оценка  |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
| «2»   | Пороговый уровень Углубленный уровень освоения «3» «4»  |   | уровень освоения<br>«5»  |  |
| (неудовлетворительно)   |   |   |  |  |
| Посещение менее 50 % лекционных и практических занятий  | (удовлетворительно) Посещение не менее 60 % лекционных и практических занятий   | (хорошо) Посещение не менее 70 % лекционных и практических занятий  | (отлично) Посещение не менее 85 % лекционных и практических занятий  |  |
| Студент не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы | Студент поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос | Студент хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос. | Студент в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос |  |
| Не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий                 | Иногда находит решения, предусмотренные программой обучения заданий   | Уверенно находит решения, предусмотренные программой обучения заданий   | Безошибочно находит решения, предусмотренные программой обучения заданий   |  |
| Большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено                              | Предусмотренные программой обучения задания выполнены удовлетворительно   | Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены   | Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены  |  |

Примерная шкала оценивания знаний в тестовой форме:

| Количество правильных ответов, % | Оценка              |  |  |
|----------------------------------|---------------------|--|--|
| 0-49                             | Неудовлетворительно |  |  |
| 50-65                            | Удовлетворительно   |  |  |
| 66-85                            | Хорошо              |  |  |
| 86-100                           | Отлично             |  |  |

#### 6.3.2. Критерии оценок промежуточной аттестации (экзамен)

| Оценка  |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
| «2»   | Пороговый уровень<br>освоения   | Углубленный<br>уровень освоения   | Продвинутый<br>уровень освоения  |  |
| (неудовлетворительно)   | <b>«3»</b>  | <b>«4»</b>  | <b>«5»</b>   |  |
|   | (удовлетворительно)   | (хорошо)  | (онрицто)  |  |
| Студент не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы | Студент поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос | Студент хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос. | Студент в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос |  |
| Не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий                 | Иногда находит решения, предусмотренные программой обучения заданий   | Уверенно находит решения, предусмотренные программой обучения заданий   | Безошибочно находит решения, предусмотренные программой обучения заданий   |  |
| Большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено                              | Предусмотренные программой обучения задания выполнены удовлетворительно   | Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены   | Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены  |  |

6.3.3. Критерии оценок промежуточной аттестации (зачет)

| Оценка     | Описание   |  |  |
|------------|--|--|--|
|            | Посещение более 50 % лекционных и практических / лабораторных занятий;     |  |  |
|            | студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не до- |  |  |
| Зачтено    | пуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные    |  |  |
|            | программой обучения задания выполнены, качество их выполнения доста-       |  |  |
|            | точно высокое; в течение семестра выполнил творческую работу.              |  |  |
|            | Посещение менее 50 % лекционных и практических / лабораторных занятий;     |  |  |
|            | студент не знает значительной части материала, допускает существенные      |  |  |
| Не зачтено | ошибки в ответах на вопросы; большинство предусмотренных программой        |  |  |
|            | обучения заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом       |  |  |
|            | баллов, близким к минимальному.  |  |  |

Примерная шкала оценивания знаний в тестовой форме:

| iipumepitusi untauti otteitusi otteitusi o meentoooti qopmet |            |  |  |
|--|------------|--|--|
| Количество правильных ответов, %                             | Оценка     |  |  |
| 0-49   | Не зачтено |  |  |
| 50-65  | Зачтено    |  |  |
| 66-85  | Зачтено    |  |  |
| 86-100   | Зачтено    |  |  |

# 6.3.4. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации в форме защиты курсовой работы / курсового проекта

Студент выполняет курсовую работу / курсовой проект в соответствии с графиком, принятым на заседании кафедры. Оценка может быть снижена за несоблюдение установленного кафедрой графика.

| Оценка  |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
| «2»   | Пороговый уровень Углубленный освоения уровень освоени   |   | Продвинутый<br>уровень освоения  |  |
| (неудовлетворительно)   | «З» (удовлетворитель-<br>но)   | «4»<br>(хорошо)   | «5»<br>(отлично)   |  |
| Студент не выполнил курсовую работу / курсовой проект в соответствии с заданием. Не владеет теоретическими знаниями по изучаемой дисциплине. Необходимые практические компетенции не сформированы | Студент выполнил кур-<br>совую работу / курсовой<br>проект с существенны-<br>ми ошибками. При за-<br>щите курсового проекта<br>демонстрирует слабую<br>теоретическую подго-<br>товку. При решении за-<br>дач, предусмотренных<br>программой учебной<br>дисциплины, допускает<br>неточности, существен-<br>ные ошибки | Студент выполнил кур-<br>совую работу / курсо-<br>вой проект с некоторы-<br>ми незначительными<br>ошибками и неточно-<br>стями. При защите кур-<br>сового проекта демон-<br>стрирует хорошую тео-<br>ретическую подготовку.<br>Хорошо справляется с<br>решением задач, преду-<br>смотренных програм-<br>мой учебной дисципли-<br>ны | Студент выполнил курсовую работу / курсовой проект полностью в соответствии с заданием. При защите курсового проекта демонстрирует высокую теоретическую подготовку. Успешно справляется с решением задач, предусмотренных программой учебной дисциплины |  |

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

{В список основных источников подраздела следует включать издания базовых учебников и учебных пособий по соответствующим направлениям подготовки /специальностям. В этом списке могут присутствовать электронные издания. Указанные источники литературы должны иметь ссылку на электронную библиотечную систему}

- 1....
- 2....
- 3

#### 7.1.2. Дополнительная литература

{В список включаются следующие типы изданий:

- учебники и учебные пособия;
- справочно-библиографическая литература:
  - отраслевые энциклопедии;
  - отраслевые справочники (по профилю образовательной программы);
  - отраслевые словари (по профилю образовательной программы);
  - библиографические пособия;
- ретроспективные отраслевые справочники (по профилю образовательных программ);
- научная литература;

Кроме того, в данный список включается перечень журналов по профилю дисциплины. При необходимости список может быть пополнен другими периодическими изданиями}.

- 1....
- 2....
- 3. . . .

#### 7.1.3. Учебно-методическое обеспечение

{Приводятся методические указания и рекомендации по проведению конкретных видов учебных занятий по данной дисциплине, а также методические материалы к используемым в образовательном процессе техническим средствам и информационно-коммуникационным технологиям}

- 1....
- 2....
- 3. ...

# 7.2. Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

{В список включается перечень программных продуктов, используемых при проведении различных видов занятий (по видам), ссылки на ресурсы Internet}.

1.... 2....

3. ...

#### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

{Приводятся сведения о специализированных аудиториях, оснащенных спецоборудованием для проведения лекционных занятий (средства мультимедиа и т.п.) и для проведения лабораторного практикума (стенды, модели, макеты, информационно-измерительные системы, приборы, оборудование, реактивы и т.д.). При использовании в лабораторных и практических работах программных средств, даётся их краткая характеристика в части назначения, установки и эксплуатации. Указываются технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов (фрагменты фильмов, комплекты плакатов, наглядных пособий, контролирующих программ и демонстрационных установок), использование которых предусмотрено методической концепцией преподавания дисциплины, реализуемой на кафедре}.

Наименование оборудования, которым оснащены специальные помещения и помещения для самостоятельной работы, необходимо указывать в строгом соответствии с инвентаризационной ведомостью.

#### 8.1. Материально-техническое оснащение аудиторий:

{Специализированные помещения — учебные лаборатории, кабинеты, учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.}

Аудитории для проведения лекционных занятий.

Аудитории для проведения практических занятий.

#### 8.2. Помещения для самостоятельной работы:

{Помещения для самостоятельной работы — аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия}

- 8.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования:
- 8.4. Лицензионное программное обеспечение:

### ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

| Рабочая программа дисципли                                  | ины рассмотрена и переуп | пверждена на                           | заседании | кафедры <mark>на</mark> |
|---|--------------------------|--|-----------|-------------------------|
| <mark>вание кафедры</mark> от                               | года, протокол №_        | ······································ |           |                         |
| Заведующий кафедрой   |                          | уч. степень,<br>должность              | ФИО       |                         |
| Рабочая программа дисципли<br><mark>вание кафедры</mark> от |                          |  | заседании | кафедры <mark>на</mark> |
| Заведующий кафедрой   |                          | уч. степень,<br>должность              | ФИО       |                         |
| Рабочая программа дисципли<br>ввание кафедры от             |                          |  | заседании | кафедры <mark>на</mark> |
| Заведующий кафедрой   |                          | уч. степень,<br>должность              | ФИО       |                         |
| Рабочая программа дисципли<br><mark>вание кафедры</mark> от |                          |  | заседании | кафедры <mark>на</mark> |
| Заведующий кафедрой   |                          | уч. степень,<br>должность              | ФИО       |                         |
| Рабочая программа дисципли<br><mark>вание кафедры</mark> от |                          |  | заседании | кафедры <mark>на</mark> |
| Заведующий кафедрой   |                          | уч. степень,                           | ФИО       |                         |

#### ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



#### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

### САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
профессор ФИО

Деятельности
Д.Г. Петраков

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВИД ПРАКТИКИ ВИД - ТИП – НАЗВАНИЕ (из учебного плана)

Уровень высшего образования: Бакалавриат / Специалитет / Магистратура

Направление подготовки /

Специальность:

Указать код и наименование по ФГОС ВО

Направленность (профиль) /

Специализация:

Указать наименование

Квалификация выпускника: в соответствии с приложением к макету

(Квалификация)

Форма обучения: очная

Составитель: указать должность ФИО

| Рабочая программа <mark>указать полное наименова</mark> | ание практики разработана:                                |
|---|---|
| - в соответствии с требованиями ФГОС                    | ВО – бакалавриат / магистратура / специалитет по          |
| направлению подготовки / специальности                  | «Указать код и наименование по ФГОС ВО»,                  |
| утвержденного приказом Минобрнауки России               | № <mark>XX от 00.00.0000 г.</mark> ;                      |
| - на основании учебного плана <mark>бак</mark>          | <mark>калавриата / магистратуры / специалитет</mark> а по |
| направлению подготовки / специальности                  | «Указать код и наименование по ФГОС ВО»                   |
| направленность (профиль) / специализация «Ук            | сазать наименование».                                     |
|   |   |
|   |   |
| Составитель   | уч. степень, должность ФИО                                |
|   |   |
| Рабочая программа рассмотрена и од                      | обрена на заседании кафедры название кафедры от           |
| 00.00.0000 г., протокол № <mark>Х</mark> .              |   |
|   |   |
| Заведующий кафедрой                                     | <mark>уч. степень, ФИО</mark><br>должность                |
|   | долиность   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
| Рабочая программа согласована:                          |   |
| Начальник отдела  |   |
| лицензирования, аккредитации и                          | ФИО   |
| контроля качества образования                           |   |
| Начальник отдела методического                          | ФИО   |
| обеспечения учебного процесса                           |   |
| Начальник управления образовательных                    | AUG   |
| услуг, организации практик                              | ФИО   |
| и трудоустройства выпускников                           |   |

#### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

#### 1.1. Вид, тип практики

{Указать вид и тип практики (Из учебного плана)}

#### 1.2. Формы проведения практики

{Указать формы проведения практики: непрерывно или дискретно по видам практик / периодам проведения практик}

 $\{\Phi$ орма практики — непрерывно — путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО:

Форма проведения практики – дискретно – по периодам проведения практики – чередование в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодом учебного времени для проведения теоретических занятий}

#### 1.3. Место и время проведения практики

В соответствии со способом проведения практики указать место и объем практики Местом проведения стационарной практики является специализированная лаборатория кафедры (наименование кафедры) Горного университета.

Местом проведения выездной практики являются учебные полигоны, учебные центры, предприятия, организации различных организационно-правовых форм, проектные и научно-исследовательские институты, осуществляющие деятельность, соответствующую области, объектам и видам профессиональной деятельности выпускников, установленным ФГОС ВО. Практики проводятся в соответствии с заключаемыми договорами между Горным университетом и профильными организациями и письмами-разрешениями на проведение однодневных производственных экскурсий.

#### 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

«Полное наименование практики (вид, тип, название)» относится к обязательной части/ части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки / специальности «Указать код и наименование по ФГОС ВО».

Место практики в структуре ОПОП ВО – X семестр. Объем практики – X з.е. (кол-во не-дель)

#### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

{Указать формируемые компетенции по ФГОС ВО и соотнести с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки / специальности}.

Процесс прохождения вид практики направлен на формирование следующих компетенций:

| Формируемые компетенции                  |                    |  |  |
|--|--------------------|--|--|
| Содержание компе-<br>тенции              | Код<br>компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |  |
| Формулировка содер-<br>жания компетенции | Код<br>компетенции |  |  |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

#### 4.1. Объем практики и виды учебной работы

{Указать общую трудоемкость практики в зачетных единицах, часах и неделях, трудоем-кость по видам учебной работы в табличной форме - в ак. часах}

Общий объём практики составляет X зачетные единицы - что составляет XXX ак. часа,

X недели, вид промежуточной аттестации —  $\partial u \phi \phi$  еренцированный зачет / зачет.

| Этапы практики  | Всего<br>ак. часов | Ак. часы по семестрам (по каждому семестру от-<br>дельный столбец) |
|---|--------------------|--|
|   |                    | <u>X</u>   |
| Самостоятельная работа: в том числе                                 |                    |  |
| Подготовительный этап   |                    |  |
| Основной этап   |                    |  |
| Заключительный этап   |                    |  |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет – ДЗ, зачет - З) |                    |  |
| Общая трудоемкость дисциплины:                                      |                    |  |
| ак. час.  |                    |  |
| зач. ед.  |                    |  |

#### 4.2 Содержание практики

#### 4.2.1. Содержание разделов практики

{Указать содержание разделов по видам работы - в ак. часах}

|                          | то казато соосрысание | разоелов по вибим работы - в ик. чисих;   |              |
|--------------------------|-----------------------|---|--------------|
| No                       | Этапы практики        | Виды работ на практике  | Трудоёмкость |
| $\Pi/\Pi$                | Этаны практики        |   | в ак. часах  |
| 1. Подготовительный этап |                       | Инструктаж по технике безопасности, пожарной безо-<br>пасности, охране труда и правилам внутреннего распо-<br>рядка   |              |
|                          |                       | Изучение литературы, методических пособий и реко-   |              |
|                          |                       | мендаций  |              |
|                          |                       | Установочная конференция. Составление плана работы  |              |
|                          |                       |   |              |
|                          |                       | Знакомство с производством, технологическими процессами, оборудованием, внутренним трудовым распорядком, организационными, режимными условиями; изуче-        |              |
| 2.                       | 2. Основной этап      | ние организационно-управленческой структуры предпри-<br>ятия (организации)  |              |
|                          |                       | Сбор данных, материалов на объектах (замеры, пробы, прочее), изучение основных направлений производственно-хозяйственной и иной деятельности, изучение основ- |              |
|                          |                       | ных показателей деятельности предприятия  |              |

| <b>№</b><br>п/п | Этапы практики      | Виды работ на практике  | Трудоёмкость<br>в ак. часах |
|-----------------|---------------------|---|-----------------------------|
|                 |                     | Проведение работ с использованием учебного оборудования   |                             |
|                 |                     |   |                             |
| 3.              | Заключительный этап | Подготовка отчета по практике: Оформление текстовой части отчета по практике, оформление расчетно-графических материалов, карт, фотоматериалов для отчета Подготовка к защите отчета — дифференцированный |                             |
|                 |                     | <u>зачет / зачет</u><br>Итого:  | XXX                         |

#### 5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой отчетности по результатам прохождения вид практики является отчет по практике. Промежуточная аттестация по результатам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета / зачета.

#### 5.1. Примерная структура и содержание отчета:

- 1. Титульный лист
- 2. Содержание
- 3. Введение
- 4. Основная часть:
- характеристика изучаемого объекта, технологических процессов, работы оборудования и др.;
- собранные материалы, результаты расчетов, замеров, графические и фотоматериалы, прочее.
  - 5. Заключение
  - 6. Список использованных источников
  - 7. Приложения
- **5.2. Требования по оформлению отчета** Отчет выполняется в текстовом редакторе MSWord. Шрифт Times New Roman (Cyr), кегль 12 пт, межстрочный интервал полуторный, отступ первой строки 1,25 см; автоматический перенос слов; выравнивание по ширине.

Используемый формат бумаги - A4, формат набора  $165 \times 252$  мм (параметры полосы: верхнее поле -20 мм; нижнее -25 мм; левое -30 мм; правое -15 мм).

Стиль списка использованной литературы: шрифт - TimesNewRoman, кегль 12 пт, обычный. На все работы, приведенные в списке, должны быть ссылки в тексте пояснительной записки отчета.

Иллюстрации: размер иллюстраций должен соответствовать формату набора — не более  $165 \times 252$  мм. Подрисуночные подписи набирают, отступив от тела абзаца 0.5 см, основным шрифтом TimesNewRoman, кегль 11 пт, обычный.

Объем отчета должен содержать не менее 25-35 страниц печатного текста, включая приложения.

Текст отчёта делят на разделы, подразделы, пункты. Заголовки соответствующих структурных частей оформляют крупным шрифтом на отдельной строке.

Отчет по практике составляется и оформляется в период прохождения практики и должен быть закончен к моменту ее окончания. Отчет проверяется руководителем практики. По результатам защиты выставляется указать вид аттестации (дифференцированный зачет / зачет).

#### 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

К защите отчета по *указать тип практики* допускаются студенты, выполнившие программу практики и представившие в установленные сроки подготовленные материалы.

Защита отчета проводится в форме собеседования по темам и разделам практики. Собеседование позволяет выявить уровень знаний обучающегося по проблематике *указать тип практи-ки*, степень самостоятельности студента в выполнении задания.

Защита отчета происходит в учебной аудитории Горного университета. Обучающийся может подготовить краткое выступление на 3-5 минут, в котором представит результаты проделанной работы. Если работа была проделана коллективом авторов, то она представляется всеми участниками. После выступления обучающийся (коллектив авторов), при необходимости, отвечает (отвечают) на заданные вопросы.

При оценивании проделанной работы принимаются во внимание посещаемость практики, качество представленного отчета, защиты отчета и ответов на вопросы.

По результатам аттестации выставляется диффренцированный зачет / зачет.

# 6.1. Типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

{перечислить типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (примерно 20 вопросов)}

6.2. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации в форме защиты отчета (дифференцированный зачет)

|                          | Оценка                           |                                 |                                      |  |  |
|--------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| «2»                      | Пороговый<br>уровень<br>освоения | Углубленный<br>уровень освоения | Продвинутый уро-<br>вень<br>освоения |  |  |
| (неудовлетворительно)    | «3»                              | «4»                             | «5»                                  |  |  |
|                          | (удовлетворительно)              | (хорошо)                        | (отлично)                            |  |  |
|                          |                                  | Практика пройдена.              | Практика пройдена.                   |  |  |
|                          |                                  | При защите отчета               | При защите отчета                    |  |  |
| Практика не пройдена или | Практика пройдена.               | студент демонст-                | студент демонстри-                   |  |  |
| студент не предоставил   | При защите отчета по             | рирует хорошую                  | рует                                 |  |  |
| отчет по практике.       | практике студент де-             | теоретическую                   | высокую теоретиче-                   |  |  |
| Не владеет необходимыми  | монстрирует слабую               | подготовку.                     | скую подготовку.                     |  |  |
| теоретическими знаниями  | теоретическую подго-             | Собранные мате-                 | Представленные ма-                   |  |  |
| по направлению плани-    | товку.                           | риалы представле-               | териалы содержат                     |  |  |
| руемой работы.           | Собранные материалы              | ны в объеме, доста-             | всю информацию,                      |  |  |
| Необходимые практиче-    | представляют мини-               | точном для состав-              | необходимую для                      |  |  |
| ские компетенции не      | мальный объем необхо-            | ления отчета, дана              | составления отчета.                  |  |  |
| сформированы.            | димой информации.                | хорошая оценка                  | Защищаемый отчет                     |  |  |
|                          |                                  | собранной инфор-                | выполнен на высо-                    |  |  |
|                          |                                  | мации.                          | ком уровне.                          |  |  |
| D                        | Регулярность посеще-             | Регулярность по-                | Регулярность посе-                   |  |  |
| Регулярность посещения   | ния                              | сещения                         | щения                                |  |  |
| занятий практики - менее | занятий практики - не            | занятий практики -              | занятий практики -                   |  |  |
| 50 %                     | менее 60 % занятий               | не менее 70 % за-               | не менее 85 % заня-                  |  |  |
| занятий практики         | практики                         | нятий практики                  | тий практики                         |  |  |

6.2.1. Критерии оценок промежуточной аттестации (зачет)

| Оценка     | Описание  |  |  |
|------------|---|--|--|
|            | Практика пройдена. Собранные материалы представляют минимальный   |  |  |
| Зачтено    | объем необходимой информации для составления отчета. Своевременно |  |  |
|            | предоставлен отчет.   |  |  |
| Не зачтено | Практика не пройдена. Отчет не предоставлен.                      |  |  |

# 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ:

#### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

{В список основных источников подраздела следует включать издания базовых учебников и учебных пособий по соответствующим направлениям подготовки /специальностям. В этом списке могут присутствовать электронные издания. Указывается ссылка на электронную библиотечную систему}

| 1   |  |  |  |
|-----|--|--|--|
| - 1 |  |  |  |

2....

3. ...

#### 7.1.2. Дополнительная литература

{В список включаются следующие типы изданий:

- учебники и учебные пособия;
- справочно-библиографическая литература:
  - отраслевые энциклопедии;
  - отраслевые справочники (по профилю образовательной программы);
  - отраслевые словари (по профилю образовательной программы);
  - библиографические пособия;
- ретроспективные отраслевые справочники (по профилю образовательных программ);
- научная литература;

При необходимости список может быть пополнен другими периодическими изданиями}.

1....

2....

3. ...

#### 7.1.3. Учебно-методическое обеспечение

{Приводятся методические указания и рекомендации по проведению конкретных видов практики, а также методические материалы к используемым в образовательном процессе техническим средствам и информационно-коммуникационным технологиям}

1....

2....

3. ...

## 7.2. Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

{В список включается перечень программных продуктов, используемых при проведении различных видов занятий (по видам), ссылки на ресурсы Internet}.

1....

2....

3. ...

#### 8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

#### 8.1. Информационные технологии применяются на следующих этапах:

- оформление учебных работ (отчетов, докладов и др.);
- использование информационно-справочного обеспечения: онлайн-словарей, справочников (Википедия, Грамота.ру и др.);
  - использование специализированных справочных систем (справочников, профессиональ-

ных сетей и др.);

- работа обучающихся в электронной информационно-образовательной среде Горного университета (ЭИОС).

Подготовка материалов, докладов, отчетов выполняется с использованием текстового редактора (Microsoft Office Word).

Microsoft PowerPoint – для подготовки презентаций.

#### 8.2. Лицензионное программное обеспечение

#### 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для проведения установочной конференции, текущего контроля и промежуточной аттестации задействованы специализированные аудитории – компьютерные лаборатории, лаборатории информационных технологий, читальные залы библиотеки Горного университета.

Учебные аудитории для самостоятельной работы обучающихся – специализированные помещения, оснащенные компьютерной техникой, имеющей выход в информационнотелекоммуникационную сеть «Интернет», ЭИОС.

### ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

| Рабочая программа <mark>указать полное</mark><br>на на заседании кафедры <mark>название кафедр</mark> |                               |                                    |
|---|-------------------------------|------------------------------------|
| Заведующий кафедрой   | <br>уч. степень,<br>должность | ФИО                                |
| Рабочая программа <mark>указать полное</mark><br>на на заседании кафедры <mark>название кафедр</mark> |                               |                                    |
| Заведующий кафедрой   | <br>уч. степень,<br>должность | ФИО                                |
| Рабочая программа дисциплины рас<br><mark>звание кафедры</mark> от                                    |                               | заседании кафедры <mark>на-</mark> |
| Заведующий кафедрой   | <br>уч. степень,<br>должность | ФИО                                |
| Рабочая программа <mark>указать полное</mark><br>на на заседании кафедры <mark>название кафедр</mark> |                               |                                    |
| Заведующий кафедрой   | <br>уч. степень,<br>должность | ФИО                                |
| Рабочая программа <mark>указать полное</mark><br>на на заседании кафедры <mark>название кафедр</mark> |                               |                                    |
| Заведующий кафедрой   | <br>уч. степень,<br>должность | ФИО                                |

#### ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



#### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО **УТВЕРЖДАЮ** Руководитель ОПОП ВО Проректор по образовательной профессор ФИО деятельности Д.Г. Петраков

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ – НАИМЕНОВАНИЕ СОГЛАСНО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

Уровень высшего образования: Бакалавриат / Специалитет / Магистратура

Направление подготовки

Специальность:

Указать наименование

Направленность Специализация:

Квалификация выпускника: в соответствии с приложением к макету ОПОП

ВО (Квалификация)

Указать код и наименование по ФГОС ВО

Форма обучения: очная

(профиль)

указать должность ФИО Составитель:

| Рабочая программа государственной итоговой аттестации                     | « <mark>Наименование</mark> » разработа- |
|---|--|
| на:   |  |
| - в соответствии с требованиями ФГОС BO – <mark>бакалавриат</mark>        | / магистратура / специалитет             |
| по <mark>направлению подготовки / специальности «</mark> Указать код и на | именование по ФГОС ВО»,                  |
| утвержденного приказом Минобрнауки России № <mark>XX от 00.00.000</mark>  | <mark>0 г.</mark> ;                      |
| - на основании учебного плана <mark>бакалавриата / магист</mark>          | <mark>гратуры / специалитет</mark> а по  |
| направлению подготовки / специальности « <mark>Указать код и на</mark>    | именование по ФГОС ВО»                   |
| направленность (профиль) / специализация «Указать наименование            | <mark>&gt;&gt;&gt;</mark> .              |
|   |  |
| Составитель уч. степе   | нь, должность ФИО                        |
| y i. erene.   | ib, gointioeib + 110                     |
| Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседани                      | и кафедры <mark>название кафедры</mark>  |
| от 00.00.0000 г., протокол № <mark>Х</mark> .                             |  |
| Заведующий кафедрой уч. стадолжн  | гепень, ФИО<br>юсть                      |
|   |  |
| Рабочая программа согласована:  |  |
| Начальник отдела  |  |
| лицензирования, аккредитации и контроля качества образования              | <mark>ФИО</mark>                         |
| Начальник отдела методического ————                                       | ФИО                                      |

#### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Целью** государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) требованиям федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС ВО), установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач.

#### Задачами ГИА является:

- оценка способности и умения выпускников, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки, применять их для решения конкретных задач, профессионально излагать и защищать свою точку зрения.
- решение вопроса о присвоении квалификации «квалификация выпускника» по результатам ГИА и выдаче выпускнику соответствующего диплома о высшем образовании.

#### 2. МЕСТО ГИА В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

ГИА завершает освоение образовательной программы и является обязательной.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки / специальности «Указать код и наименование по ФГОС ВО», направленность (профиль) / специализация «Указать наименование» в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Квалификационные возможности выпускника приобретаются в результате обучения, включающего общую и специальную подготовку. Содержание государственной итоговой аттестации базируется на компетенциях, сформированных при изучении дисциплин и прохождении практик.

#### 3. ОБЪЕМ ГИА

Трудоемкость дисциплины составляет X зачётных единицы, XX ак. часа.

#### 4. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

ГИА обучающихся по ОПОП ВО проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

ГИА обучающихся проводится в форме контактной работы (процедура защиты ВКР) и в форме самостоятельной работы обучающихся (подготовка к процедуре защиты ВКР).

ГИА проводится в сроки, определяемые графиком учебного процесса по ОПОП ВО.

ВКР представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

#### 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

- 4.1. Область, объекты, виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники
- 4.1.1. Область профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО по направлению подготовки / специальности «Указать код и наименование по ФГОС ВО», направленность (профиль) / специализация «Указать наименование» включает:..........
  - 4.1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников:
    - производственные организации;
    - сервисные компании;

- научно-исследовательские и проектные организации, связанные с исследованием, разработкой и внедрением информационных технологий и систем.
- 4.1.3. Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники: *{берутся из ФГОС ВО и учебного плана}*.
- 4.2. В результате освоения ОПОП ВО у выпускника должны быть сформированы все универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, указанные во ФГОС ВО:

Универсальные компетенции (УК):

УК-№. Формулировка содержания компетенции;

. . . .

УК-№. Формулировка содержания компетенции

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-№. Формулировка содержания компетенции;

. . .

ОПК-№. Формулировка содержания компетенции

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК -№. *Формулировка содержания компетенции*;

...

ПК -№. Формулировка содержания компетенции

- 5. ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
- 5.1. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения
  - 5.1.1. Примерная тематика выпускных квалификационных работ:

{В разделе указывается примерный перечень тем ВКР}

# 5.1.2. Рекомендации обучающимся по подготовке выпускной квалификационной работы:

Требования к структуре и содержанию выпускной квалификационной работы определяется Методическими указаниями по написанию ВКР в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургского горного университета».

ВКР представляет собой самостоятельно выполненное обучающимся выпускного курса научно-практическое исследование в рамках соответствующей образовательной программы, содержащее постановку и разрешение теоретической либо практической проблемы, обоснование её актуальности на основе изучения специализированной литературы, законодательства и практики его применения. ВКР представляет собой законченную работу, демонстрирующую подготовленности выпускника самостоятельной уровень К ВКР профессиональной деятельности. При выполнении обучающийся должен продемонстрировать свое умение решать на современном уровне научные и научнопрактические задачи, владеть методами исследований, убедительно, грамотно и кратко излагать результаты работы, аргументировано отстаивать свою точку зрения перед аудиторией.

ВКР выполняется в форме, соответствующей уровню высшего образования: для бакалавриата — в форме дипломной работы (проекта) бакалавра; для магистратуры - в форме магистерской диссертации, для специалитета — в форме дипломного проекта или дипломной работы.

Дипломная работа бакалавра, как правило, основывается на данных, полученных в период производственной (преддипломной) практики, в ходе полевых работ и последующей камеральной обработки материалов, либо при экспериментальных или иных исследованиях. Работа должна отражать способность обучающегося к квалифицированному обобщению данных, знание аппаратной и методической базы исследования, умение использовать стандартные методы обработки полевых и экспериментальных материалов, владение базисными знаниями.

Дипломный проект представляет собой самостоятельно выполненное обучающимся законченное исследование, позволяющее решать практические задачи и демонстрирующее уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Целью дипломного проекта и содержанием является анализ или научные исследования по одному из вопросов теоретического или практического характера по специальности. Проект должен содержать элементы новизны, поиска собственных путей решения современных научно и практически значимых вопросов. Структура дипломного проекта, в значительной степени, определяется отраслевой спецификой объекта проектирования. Требования к содержанию дипломных проектов определяет выпускающая кафедра.

Магистерская диссертация представляет собой самостоятельную научноисследовательскую работу, содержащую совокупность результатов исследования и научных положений, свидетельствующих о личном вкладе и способностях обучающегося проводить самостоятельные исследования научные исследования, используя при этом полученные теоретические знания и практические навыки. В процессе выполнения ВКР магистрант должен продемонстрировать способность самостоятельно вести научный поиск, ставить и решать профессиональные задачи, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на сформированные компетенции.

Результаты магистерской диссертации должны быть представлены в виде научных публикаций.

Рекомендуемый объем ВКР (без приложений): от 60 страниц формата А4 для ВКР бакалавра, от 80 - для магистерской диссертации, от 80 - для дипломного проекта (работы). Работа должна содержать достаточное для восприятия результатов количество иллюстративного материала в виде карт, схем, рисунков, графиков и фотографий.

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель ВКР представляет в государственную экзаменационную комиссию письменный отзыв (Приложение 1) о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее - отзыв). В своем отзыве руководитель должен отметить соответствие завершенной работы выданному заданию и методическим указаниям по выполнению ВКР, утвержденной программе выполнения ВКР и индивидуальному графику (при наличии), регулярность и организованность работы над ВКР.

На заседании кафедры проводится предварительная защита завершенной ВКР, одобренной руководителем.

ВКР по программам высшего образования подлежат рецензированию. Для проведения рецензирования, законченную ВКР руководитель направляет одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо факультета, либо

организации, в которой выполнена выпускная квалификационная работа. Рецензент проводит анализ ВКР и представляет в экзаменационную комиссию письменную рецензию на указанную работу (далее - рецензия).

Если ВКР имеет междисциплинарный характер, Университет направляет такую ВКР нескольким рецензентам с учетом сферы их основной деятельности. Возможно назначение рецензента, не имеющего ученой степени при большом опыте практических работ в соответствующей области. Рецензенты должны быть ознакомлены с требованиями к ВКР соответствующего уровня. Рецензия должна заключать всестороннюю характеристику выполненной работы и завершаться оценкой по пятибалльной системе. Примерное содержание рецензии представлено в Приложении 2.

Университет обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее, чем за 5 календарных дней до установленного расписанием дня защиты выпускной квалификационной работы.

ВКР, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

ВКР допускается к защите при наличии подписи руководителя этой ВКР после проверки на объем заимствования в системе «Антиплагиат.ВУЗ» и при наличии подписи заведующего выпускающей кафедрой под разрешением «Допускается к защите в Государственной Экзаменационной Комиссии» (ГЭК), а также письменных отзывов руководителя ВКР и рецензента (рецензентов).

Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе Университета и проверяются на объём заимствования. Порядок размещения текстов ВКР в электронно-библиотечной системе Университета, проверки на объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомочных заимствований устанавливается положение о размещении выпускных квалификационных работ.

Материалы по защите ВКР подлежат размещению на сайте Горного университета сроком на 1 (один) год.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

#### 5.1.3. Процедура проведения защиты ВКР:

Защита ВКР проходит в виде выступления студента перед членами ГЭК с изложением содержания и основных результатов проведенной работы. Как правило, ВКР включает графические (чертежи) и текстовые (расчетно-пояснительная записка) материалы.

Для дипломной работы графический материал представляется в виде презентации, содержащей основные результаты выполнения работы, графические зависимости, рисунки и т.д. Процедура защиты ВКР включает в себя:

- представление обучающегося членам комиссии;
- доклад обучающегося с использованием иллюстративного материала об основных результатах выполнения ВКР;
  - вопросы членов ГЭК и присутствующих после доклада обучающегося;
  - ответы обучающегося на заданные вопросы;
  - заслушивание отзыва руководителя;
  - заслушивание рецензии;
  - ответы обучающегося на замечания рецензента.

Решения ГЭК принимаются в отсутствие иных лиц простым большинством голосов из числа лиц, входящих в состав комиссии и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Результаты защиты объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем и секретарем экзаменационной комиссии.

По результатам защиты ВКР обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, отзыв и рецензию (рецензии).

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося. При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания комиссия принимает одно из следующих решений: об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворения апелляции результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в установленные сроки.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в университете в соответствии с ФГОС ВО.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Успешное прохождение ГИА является основанием для выдачи обучающемуся диплома о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

#### 5.2. Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ

# **5.2.1.** Описание шкалы и критериев оценивания выпускной квалификационной работы выпускника

Результаты защиты ВКР определяются оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий. Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Оценка защиты производится членами ГЭК согласно приведенным ниже базовым критериям:

- а) степень раскрытия актуальности работы;
- б) корректность постановки задачи исследования или разработки (для дипломной работы);
  - в) степень раскрытия темы работы;
  - г) оригинальность, новизна полученных результатов (для дипломной работы);
- д) уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования (для дипломной работы);
- е) степень комплексности работы, использование в ней знаний естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин;
  - ж) использование современных пакетов компьютерных программ и технологий;
  - з) научно-технический уровень работы (для дипломной работы);
  - и) использование информационных ресурсов Internet;
- к) качество оформления пояснительной записки, ее соответствие требованиям нормативных документов; ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения материала (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций);
  - л) объем и качество выполненного графического материала;
  - м) соответствие литературных источников теме ВКР.

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции, согласно ФГОС ВО. Положительное решение комиссии по результатам защиты ВКР свидетельствует о сформированности у студента заявленных программой компетенций.

5.2.2 Критерии оценки результатов защиты ВКР

| Оценка                |                     |                      |                         |  |
|-----------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|--|
|                       | Пороговый уровень   | Углубленный          | Продвинутый уровень     |  |
| «2»                   | освоения            | уровень освоения     | освоения                |  |
| (неудовлетворительно) | «3»                 | «4»                  | «5»                     |  |
| C                     | (удовлетворительно) | (хорошо)             | (отлично)               |  |
| Степень раскрытия     | Степень раскрытия   | Степень раскрытия    | Степень раскрытия       |  |
| актуальности          | актуальности        | актуальности         | актуальности тематики   |  |
| тематики работы       | тематики работы не  | тематики работы не   | работы не менее 85 %    |  |
| менее 50 %            | менее 60 %          | менее 70 %           |                         |  |
| Задачи исследования   | Задачи исследования | Задачи исследования  | Задачи исследования или |  |
| или разработки (для   | или разработки (для | или разработки (для  | разработки (для         |  |
| дипломной работы)     | дипломной работы)   | дипломной работы)    | магистерской            |  |
| поставлены не         | поставлены не       | поставлены           | диссертации) поставлены |  |
| корректно             | достаточно          | достаточно корректно | корректно               |  |
|                       | корректно           |                      |                         |  |
| Тема работы не        | Тема работы         | Тема работы раскрыта | Тема работы раскрыта    |  |
| раскрыта              | частично раскрыта   |                      | полностью               |  |
| Оригинальность,       | В работе есть       | В работе в           | Работа в полной степени |  |
| новизна полученных    | элементы            | достаточной степени  | обладает                |  |
| результатов (для      | оригинальности,     | есть оригинальность, | оригинальностью,        |  |
| дипломной работы)     | новизны полученных  | новизна полученных   | новизной полученных     |  |
| отсутствует           | результатов (для    | результатов (для     | результатов (для        |  |
|                       | дипломной работы)   | дипломной работы     | магистерской            |  |
|                       | 1 /                 | 1                    | диссертации)            |  |
| Современные           | Современные пакеты  | Современные пакеты   | Современные пакеты      |  |
| пакеты                | компьютерных        | компьютерных         | компьютерных программ   |  |
| компьютерных          | программ и          | программ и           | и технологий            |  |
| программ и            | технологий          | технологий           | практически             |  |
| технологий            | практически         | практически          | использовались в полном |  |
| практически не        | использовались в    | использовались в     | объеме                  |  |
| использовались        | ограниченном        | достаточном объеме   |                         |  |
|                       | объеме              |                      |                         |  |
| Литературных ис-      | Литературных        | Литературных         | Литературные источники  |  |
| точников недоста-     | источников          | источников           | приведены в полном      |  |
| точно или они не      | недостаточное       | достаточно, они      | объеме, они полностью   |  |
| соответствуют за-     | количество или они  | практически          | соответствуют заданной  |  |
| данной теме           | частично            | полностью            | теме                    |  |
| Aminon 10mo           | соответствуют       | соответствуют        |                         |  |
|                       | заданной теме       | заданной теме        |                         |  |
|                       | задапнои теме       | задаппои теме        |                         |  |

#### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

#### 6.1. Основная литература

{В список основных источников подраздела следует включать издания базовых учебников и учебных пособий по соответствующим направлениям подготовки /специальностям. В этом списке могут присутствовать электронные издания. Указанные источники литературы должны иметь ссылку на электронную библиотечную систему}

1....

2....

3. ...

#### 6.2 Дополнительная литература

{В список включаются следующие типы изданий:

- учебники и учебные пособия;
- справочно-библиографическая литература:

- отраслевые энциклопедии;
- отраслевые справочники (по профилю образовательной программы);
- отраслевые словари (по профилю образовательной программы);
- библиографические пособия;
- ретроспективные отраслевые справочники (по профилю образовательных программ);
- научная литература;

Кроме того, в данный список включается перечень журналов по профилю дисциплины. При необходимости список может быть пополнен другими периодическими изданиями}.

- 1....
- 2....
- 3. ...

# 6.3. Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

{В список включается перечень программных продуктов, используемых при проведении различных видов занятий (по видам), ссылки на ресурсы Internet}.

- 1....
- 2....
- 3. ...
- 1. Европейская цифровая библиотека Europeana: http://www.europeana.eu/portal
- 2. КонсультантПлюс: справочно-поисковая система [Электронный ресурс]. www.consultant.ru/

# 3. Информационно-издательский центр по геологии и недропользованию Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации - ООО "ГЕОИНФОРМ-

- 4. Информационно-аналитический центр «Минерал»: http://www.mineral.ru/
  - 5. Мировая цифровая библиотека: http://wdl.org/ru
  - 6. Научная электронная библиотека «Scopus»: https://www.scopus.com
  - 7. Научная электронная библиотека ScienceDirect: http://www.sciencedirect.com
  - 8. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: https://elibrary.ru/
  - 9. Портал «Гуманитарное образование» http://www.humanities.edu.ru/
  - 10. Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru/
- 11. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» http://school-collection.edu.ru/
  - 12. Поисковые системы Yandex, Rambler, Yahoo и др.
- 13. Электронно-библиотечная система издательского центра «Лань»:

### https://e.lanbook.com/books

MAPK": http://www.geoinform.ru/

- 14. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): http://elibrary.rsl.ru/
  - 15. Электронная библиотека учебников: http://studentam.net
  - 16. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»: www.biblio-online.ru.
- 17. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»»: http://rucont.ru/
  - 18. Электронно-библиотечная система http://www.sciteclibrary.ru/

#### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

{Приводятся сведения о специализированных аудиториях, оснащенных спецоборудованием для проведения лекционных занятий (средства мультимедиа и т.п.) и для проведения лабораторного практикума (стенды, модели, макеты, информационно-измерительные системы, приборы,

оборудование, реактивы и т.д.). При использовании в лабораторных и практических работах программных средств, даётся их краткая характеристика в части назначения, установки и эксплуатации. Указываются технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов (фрагменты фильмов, комплекты плакатов, наглядных пособий, контролирующих программ и демонстрационных установок), использование которых предусмотрено методической концепцией преподавания дисциплины, реализуемой на кафедре}.

Наименование оборудования, которым оснащены специальные помещения и помещения для самостоятельной работы, необходимо указывать в строгом соответствии с инвентаризационной ведомостью.

#### 7.1. Материально-техническое оснащение аудиторий:

{Специализированные помещения — учебные лаборатории, кабинеты, учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.}

Аудитории для проведения лекционных занятий.

Аудитории для проведения практических занятий.

#### 7.2. Помещения для самостоятельной работы:

{Помещения для самостоятельной работы — аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия}

#### 7.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования:

#### 7.4. Лицензионное программное обеспечение:

#### ПРИЛОЖЕНИЕ 1

#### ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

РЕЦЕНЗИЯ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Студента Санкт-Петербургского горного университета

|               | Студента Санкт-пет | ероургского горного | университета |        |  |
|---------------|--------------------|---------------------|--------------|--------|--|
| Студента:     |                    |                     |              | Группа |  |
| -             | (Фал               | милия И. О.)        |              |        |  |
| Факультет:    |                    |                     |              | :      |  |
| Кафедра:      |                    |                     |              | _      |  |
| Направление:  |                    |                     |              |        |  |
| Присваиваемая | квалификация:      |                     |              |        |  |
| Тема ВКР:     |                    |                     |              |        |  |
|               |                    |                     |              |        |  |
| Рецензент:    |                    |                     |              |        |  |
|               |                    |                     |              |        |  |

#### ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ВКР

|                          | No  | ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ВКР  | Оценка |   |   |     |    |
|--------------------------|-----|--|--------|---|---|-----|----|
|                          | п/п | Показатели   |        | 4 | 3 | 2 2 | 0* |
| Справочно-информационная | 1   | Соответствие представленного материала техническому заданию  | 5      | • | 3 | 2   | Ü  |
|                          | 2   | Раскрытие актуальности тематики работы   |        |   |   |     |    |
|                          | 3   | Степень полноты обзора состояния вопроса, использование информационных ресурсов  |        |   |   |     |    |
|                          | 4   | Уровень и новизна постановки задачи исследования или разработки  |        |   |   |     |    |
|                          | 5   | Корректность использования в работе методов исследования, математического моделирования, инженерных расчетов                               |        |   |   |     |    |
| Справ                    | 6   | Степень комплексности работы. Применение знаний в естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных областях |        |   |   |     |    |
|                          | 7   | Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий   |        |   |   |     |    |
| ая                       | 8   | Обоснованность и достоверность основных положений и выводов  |        |   |   |     |    |
| Творческая               | 9   | Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений  |        |   |   |     |    |
| TB                       | 10  | Ясность, чёткость, последовательность и обоснованность изложения   |        |   |   |     |    |
| њс                       |     | Качество оформления ВКР:   |        |   |   |     |    |
| ител<br>เя               | 11  | – общий уровень грамотности  |        |   |   |     |    |
| Оформительс<br>кая       | 11  | – стиль изложения  |        |   |   |     |    |
| ФО                       |     | <ul> <li>качество иллюстраций и графического материала</li> </ul>  |        |   |   |     |    |
|                          |     | Итоговая оценка  |        |   |   |     |    |

| Достоинства работы:                                     |                           |
|---|---------------------------|
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
| Недостатки работы:                                      |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
|   |                           |
| Заключение:   |                           |
| Выпускная квалификационная работа может быть            | представлена к            |
|   | втор присвоения           |
|   | направлению               |
| квалификации квалификация выпускника по                 | -                         |
| подготовки/специальности «Указать код и наименование по | ) Ψ1 OC BO <sub>"</sub> . |
|   |                           |
| Рецензент,  |                           |
| (должность, ученая степень (звание))                    | ФИО                       |
| (, (, ), )  | 1110                      |
| «» 20 г.  |                           |

#### ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

САНКІ-ПЕТЕРБУРІ СКИЙ І ОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

| Студента Санкт-Петербургского горного уни Студента:  (Фамилия И. О.)  Факультет: Кафедра: Направление: Присваиваемая квалификация: |                 |   |   | ⁄ппа |              |             |          |
|--|-----------------|---|---|------|--------------|-------------|----------|
|  |                 | ние:<br>аемая квалификация:   |   |      | - :<br>-<br> |             |          |
|  | а ВКР<br>оводит |   |   |      |              |             |          |
|  |                 |   |   |      |              |             |          |
|  | <b>№</b><br>п/п | Показатели  | 5 | 4    | 3            | <b>xa</b> 2 | 0*       |
| -  | 1               | Соответствие представленного материала техническому заданию                     |   | 7    | 3            | 2           |          |
| Справочно-<br>формацион  | 2               | Самостоятельность работы над ВКР  |   |      |              |             |          |
| трав<br>рма  | 3               | Организованность работы над ВКР   |   |      |              |             |          |
| Справочно-<br>информационная   | 4               | Соответствие представленного материала методическим указаниям по выполнению ВКР |   |      |              |             |          |
| њс   | 5               | Качество оформления ВКР:  |   |      |              |             |          |
| ител<br>1Я   |                 | – общий уровень грамотности   |   |      |              |             |          |
| Оформительс<br>кая   | 3               | <ul><li>– стиль изложения</li></ul>   |   |      |              |             |          |
| Ю  |                 | <ul> <li>качество иллюстраций и графического материала</li> </ul>               |   |      |              |             |          |
|  |                 | Рекомендация к защите   |   | да   |              | не          | T        |
| Дост   | гоинс           | тва работы:   |   |      |              |             | <u> </u> |

| Характеристика деловых качеств:                                   |                       |
|---|-----------------------|
|   |                       |
|   |                       |
|   |                       |
|   |                       |
|   |                       |
|   |                       |
|   |                       |
|   |                       |
| Характеристика работы над ВКР:                                    |                       |
|   |                       |
|   |                       |
|   |                       |
|   |                       |
|   |                       |
|   |                       |
|   |                       |
| Заключение:   |                       |
|   | oemamoullo al leoroli |
| Выпускная квалификационная работа выполнена на д                  |                       |
| уровне, может быть допущена к защите, а ее с                      |                       |
| присвоения квалификации <mark>квалификация выпускнико</mark>      |                       |
| <mark>подготовки/специальности «Указать код и наименование</mark> | е по ФГОС ВО          |
| Руководитель ВКР,   |                       |
| (должность, ученая степень (звание))                              | ФИО                   |
| «»20г.  |                       |

#### ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

# РЕЦЕНЗИЯ НА СПЕЦИАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ «СОСТОЯНИЕ ИЗУЧЕННОСТИ ПРОБЛЕМЫ»

студента Санкт-Петербургского горного университета

| туд                      | ента:   |        |     | т руг | іпа |     |  |
|--------------------------|---|--------|-----|-------|-----|-----|--|
|                          | (Фамилия И. О.)   |        |     |       |     |     |  |
| -                        | /IIbTeT:  |        |     |       |     | :   |  |
| Кафедра:<br>Направление: |   |        |     |       |     |     |  |
|                          |   |        |     |       |     |     |  |
|                          | сваиваемая квалификация:  |        |     |       |     |     |  |
| ема                      | ВКР:  |        |     |       |     |     |  |
| еце                      | нзент:  |        |     |       |     |     |  |
|                          | ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ИЗУЧЕН  | НО     | СТИ | ПР(   | ОБЛ | ЕМЬ |  |
| No                       | Показатели  | Оценка |     |       |     |     |  |
| /π                       |   | 5      | 4   | 3     | 2   | 0*  |  |
| 1                        | Полнота обоснования актуальности проблемы (задачи)                            |        |     |       |     |     |  |
| 2                        | Конкретность постановки задач исследования                                    |        |     |       |     |     |  |
| 3                        | Глубина анализа существующих исследований по теме диссертации                 |        |     |       |     |     |  |
| 4                        | Завершенность теоретических исследований решения проблемы (задачи)            |        |     |       |     |     |  |
| 5                        | Полнота учета международного и отечественного опыта решения проблемы (задачи) |        |     |       |     |     |  |
|                          | Достоинства раздела :   |        |     |       |     |     |  |
| -                        |   |        |     |       |     |     |  |
|                          |   |        |     |       |     |     |  |
|                          |   |        |     |       |     |     |  |
|                          |   |        |     |       |     |     |  |
|                          |   |        |     |       |     |     |  |
|                          |   |        |     |       |     |     |  |
|                          |   |        |     |       |     |     |  |
|                          |   |        |     |       |     |     |  |
|                          |   |        |     |       |     |     |  |

| Недостатки, рекомендации по разделу:                  |                      |  |  |  |
|---|----------------------|--|--|--|
|   |                      |  |  |  |
|   |                      |  |  |  |
|   |                      |  |  |  |
|   |                      |  |  |  |
|   |                      |  |  |  |
| Заключение:   |                      |  |  |  |
| В целом специальный раздел выпускной квалификационной | работы выполнен на   |  |  |  |
| достаточно высоком уровне, решена актуальная научно-т | ехническая задача по |  |  |  |
| , решение которой может внести вклад в                | Тематика является    |  |  |  |
| актуальной и может являться основой для диссертацио   |                      |  |  |  |
| аспирантуре. Целесообразно выпускника рекомендовать   | для поступления в    |  |  |  |
| аспирантуру.  | •                    |  |  |  |
| Рецензент   |                      |  |  |  |
| должность, ученая степень (звание))                   | ФИО                  |  |  |  |

### ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

| Рабочая программа государственной итогово переутверждена на заседании кафедры <mark>название кафе</mark> протокол № |                               |
|---|-------------------------------|
| Заведующий кафедрой   | уч. степень, ФИО<br>должность |
| Рабочая программа государственной итогово переутверждена на заседании кафедры <mark>название кафе</mark> протокол № |                               |
| Заведующий кафедрой   | уч. степень, ФИО<br>должность |
| Рабочая программа государственной итогово переутверждена на заседании кафедры <mark>название кафе</mark> протокол № |                               |
| Заведующий кафедрой   | уч. степень, ФИО<br>должность |
| Рабочая программа государственной итогово переутверждена на заседании кафедры <mark>название кафе</mark> протокол № |                               |
| Заведующий кафедрой   | уч. степень, ФИО<br>должность |
| Рабочая программа государственной итогово переутверждена на заседании кафедры <mark>название кафе</mark> протокол № | ,                             |
| Заведующий кафедрой   | уч. степень, ФИО<br>должность |