

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



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



Рассмотрена на заседании Ученого совета  
протокол от 21.02 2020 г. № 2

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор Горного университета  
профессор

В.С. Литвиненко

приказ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования: **специалитет**

Специальность  
**21.05.06 НЕФТЕГАЗОВЫЕ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ**

Направленность (профиль)  
**«РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ»**

Квалификация  
**горный инженер (специалист)**

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 .....	3
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 с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования .....	5
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.....	7
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	8
3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках специальности.....	8
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы .....	8
3.3. Объем и срок обучения по образовательной программе .....	8
3.4. Форма обучения.....	8
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	9
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками .....	9
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	9
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	13
4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	16
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	20
5.1. Структура и объем основной профессиональной образовательной программы высшего образования...20	
5.2. Учебный план, включая календарный учебный график .....	20
5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) .....	20
5.4. Программы практик .....	21
5.5. Программа государственной итоговой аттестации .....	21
6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	21
6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы.....	21
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	22
6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....	22
6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....	23
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе .....	23

## *1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ*

### *1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования*

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО), реализуемая по специальности 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии, направленность (профиль) «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» 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 специальности 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации, приказ № 27 от 11 января 2018 года.

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 – специалитет по специальности 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (далее – Минобрнауки России) от 11 января 2018 года №27;
- 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;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;
- Профессиональный стандарт в области профессиональной деятельности 19.005 «Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли», утвержденный Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации, приказ № 942н от 27 ноября 2014 года (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2014 г., регистрационный N 35300) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230).

### *1.3. Цель и задачи основной профессиональной образовательной программы высшего образования*

Основной целью ОПОП ВО специалитета 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 специальности 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии, направленность (профиль) «Технология бурения нефтяных и газовых скважин», 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     | - | обще профессиональные 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*

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

19 Добыча и переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: контроля и управления работами при бурении скважин на месторождениях; руководства производственной деятельностью подразделения капитального ремонта нефтяных и газовых скважин; управления процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин; обеспечения и контроля технологии добычи нефти, газа и газового конденсата; руководства геологическим обеспечением подземных хранилищ газа; организации диспетчерско-технологического управления в границах обслуживания организации нефтегазовой отрасли; руководства работами по соблюдению технологии подземного хранения газа; руководства производством и работами по диагностике на линейной части магистральных газопроводов; организации деятельности нефтебазы; контроля технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов; управления системой контроля технического состояния и технического диагностирования на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса; организации работ по эксплуатации газораспределительных станций; руководства работами по диагностике газотранспортного оборудования; руководства аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли; контроля и организации работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления системой электрохимической защиты линейных сооружений и объектов; стратегического управления процессами планирования и организации производства на уровне промышленной организации; организация работ по проектированию, проведению и эксплуатации автоматизированных систем управления производством).

В рамках освоения образовательной программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- организационно-управленческий;
- производственно-технологический;
- научно-исследовательский.

Типы организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по данному направлению подготовки:

выпускник по данному направлению подготовки может осуществлять профессиональную деятельность:

- в государственных и частных организациях, занимающиеся процессами разведки, добычи углеводородов; строительства, восстановления и реконструкции скважин; переработки, хранения и транспортировки углеводородов;

- в иностранных компаниях нефтегазового профиля;

- в научно-исследовательских и проектных организациях и учреждениях;

- в других организациях и учреждениях смежных видов профессиональной деятельности.

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

- техника и технологии добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции на суше и на море;

- техника и технологии промышленного контроля и регулирования извлечения углеводородов;

- оборудование и инструмент для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;

- технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин;

- оборудование для добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции на суше и на море;

- технологические процессы нефтегазового производства;

- оборудование для промышленного контроля и регулирования извлечения углеводородов;

- техническая, технологическая и нормативная документация.

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

Выпускник специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии должен быть готов к выполнению обобщенных трудовых функций и трудовых функций (таблица 2.1.).

Таблица 2.1.

Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, обобщенных трудовых функций и трудовых функций

№ п/п	Документы, закрепляющие квалификационные характеристики	Обобщенная трудовая функция (ОТФ)	Трудовая функция (ТФ)
1	19.007 «Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата», утвер-	В. Обеспечение добычи углеводородного сырья	В/01.6 Обеспечение технологического режима работы скважин

№ п/п	Документы, закрепляющие квалификационные характеристики	Обобщенная трудовая функция (ОТФ)	Трудовая функция (ТФ)
	<p>жденный Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации, приказ № 574н от 03 сентября 2018 года (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2018 г., регистрационный N 52235)</p>		В/02.6 Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обследованию оборудования по добыче углеводородного сырья
		В/03.6 Подготовка предложений по повышению эффективности процесса добычи и работы оборудования по добыче углеводородного сырья	
		С. Организационно-техническое сопровождение добычи углеводородного сырья	С/01.6 Контроль выполнения производственных показателей подразделениями по добыче углеводородного сырья
		С/02.6 Организационно-техническое обеспечение добычи углеводородного сырья	
		С/03.6 Разработка и внедрение предложений по эффективному и перспективному развитию процессов добычи углеводородного сырья	
		D. Организация работ по добыче углеводородного сырья	D/01.7 Организация производственного процесса добычи углеводородного сырья
		D/02.7 Организация ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья	
		D/03.7 Повышение эффективности процесса добычи и работы оборудования по добыче углеводородного сырья	
		D/04.7 Руководство персоналом подразделения по добыче углеводородного сырья	

№ п/п	Документы, закрепляющие квалификационные характеристики	Обобщенная трудовая функция (ОТФ)	Трудовая функция (ТФ)
		Е. Руководство работами по добыче углеводородного сырья	Е/01.7Руководство организацией процесса добычи углеводородного сырья Е/02.7Руководство работами по повышению эффективности добычи углеводородного сырья Е/03.7Руководство организацией нового строительства и технического перевооружения объектов добычи углеводородного сырья

### 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.

Таблица 2.2.

#### Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	организационно-управленческий	- организация работы группы работников; - проведение экономической оценки деятельности предприятий нефтегазового производства; - применение общеправовых знаний в профессиональной деятельности; - организация операционного контроля на всех стадиях производственного процесса; - разработка мероприятий по совершенствованию процессов информационного и организационного взаимодействия технологических, производственных подразделений и подразделения информационных технологий; - руководство освоением и внедрением спроектированных типовых, групповых и единичных технологических процессов; - постановка целей и задач производственной деятельности по видам производства, составление оперативного плана работ.
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	производственно-технологический	- контроль, управление и выполнение работ и по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования; - проведение информационного анализа в области добычи нефти и газа; - контроль и регулирование состояния разработки нефтяных и газовых месторождений;

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка решений по повышению эффективности технологических процессов добычи нефти и газа;</li> <li>- осуществление контроля соблюдения нормативных сроков обновления продукции;</li> <li>- организация работ по оформлению результатов контрольных операций, ведению учета показателей качества продукции (услуг), брака и его причин, составлению периодической отчетности о качестве выпускаемой продукции, выполняемых работ (услуг);</li> <li>- организация операционного контроля на всех стадиях производственного процесса.</li> </ul>
<p>19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа</p> <p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</p>	научно-исследовательский	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участие и сопровождение проведения прикладных научных исследований по проблемам нефтегазовой отрасли, оценка возможности использования достижений научно-технического прогресса в нефтегазовом производстве;</li> <li>- организация, проведение, обработка и интерпретация результатов экспериментальных исследований.</li> </ul>

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

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

Специфика специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии определяет направленность (профиль) образовательной программы «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

#### 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

По итогам освоения образовательной программы выпускникам присваивается квалификация «горный инженер (специалист)» (согласно приказу Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»).

#### 3.3. Объем и срок обучения по образовательной программе

Объем образовательной программы составляет 330 з.е. в соответствии с ФГОС ВО.

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год составляет не более 70 з.е.; при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

Срок обучения по образовательной программе составляет 5,5 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, 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, ПООП и программа специалитета устанавливает следующие универсальные компетенции (таблица 4.1.).

Таблица 4.1.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи; УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи; УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; УК-1.4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; УК-2.2. Проектирует решение конкрет-

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
		<p>ной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время;</p> <p>УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает, взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).</p> <p>УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.</p>
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.</p>

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
		<p>УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаюсь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.</p> <p>УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>УК-5.3. Умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы</p>

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
		<p>развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</p> <p>УК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> <p>УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> <p>УК-8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>

4.1.2. *Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

ФГОС ВО, ПООП и программа специалитета устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции (таблица 4.2.).

Таблица 4.2.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли	<p>ОПК-1.1. Использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля.</p> <p>ОПК-1.2. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей.</p> <p>ОПК-1.3. Владеет основными методами геологической разведки, интерпретации данных геофизических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды.</p> <p>ОПК-1.4. Знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов.</p> <p>ОПК-1.5. Участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования.</p> <p>ОПК-1.6. Использует основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности.</p> <p>ОПК-1.7. Владеет навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия объектов, систем и технологических процессов.</p>
Применение прикладных знаний	ОПК-2. Способен пользоваться программными комплексами, как средством управления и контроля, сопровождения технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов и сопутствующих процессов	<p>ОПК-2.1. Использует по назначению пакеты компьютерных программ.</p> <p>ОПК-2.2. Использует компьютер для решения несложных инженерных расчетов.</p> <p>ОПК-2.3. Владеет методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций.</p> <p>ОПК-2.4. Использует основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии.</p> <p>ОПК-2.5. Использует знания о составах и свойствах нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства.</p>

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
		<p>ОПК-2.6. Способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии.</p> <p>ОПК-2.7. Ориентируется в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое.</p> <p>ОПК-2.8. Умеет осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее.</p> <p>ОПК-2.9. Способен критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста.</p> <p>ОПК-2.10. Владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации.</p>
Применение прикладных знаний	ОПК-3. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	<p>ОПК-3.1. Использует основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью.</p> <p>ОПК-3.2. Демонстрирует умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами.</p> <p>ОПК-3.3. Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию.</p>
Моделирование процессов	ОПК-4. Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород	<p>ОПК-4.1. Определяет потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов.</p> <p>ОПК-4.2. Участвует в сборе и обработке первичных материалов по заданию руководства проектной службы.</p> <p>ОПК-4.3. Осуществляет работу в контакте с супервайзером.</p> <p>ОПК-4.4. Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта.</p> <p>ОПК-4.5. Определяет принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов.</p> <p>ОПК-4.6. Анализирует ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные.</p> <p>ОПК-4.7. Оценивает сходимость результатов рас-</p>

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
		четов, получаемых по различным методикам. ОПК-4.8. Обладает навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ.
Работа с информацией	ОПК-5. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий	ОПК-5.1. Сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве. ОПК-5.2. Обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы. ОПК-5.3. Владеет техникой экспериментирования с использованием пакетов программ.
Использование инструментов и оборудования	ОПК-6. Способен вести профессиональную деятельность с использованием средств механизации и автоматизации	ОПК-6.1. Знает основные типы и категории научно-технической, проектной и служебной документации; основы современных систем автоматизации и механизации технологических процессов. ОПК-6.2. Умеет уверенно работать в качестве оператора систем автоматизации и механизации технологических процессов. ОПК-6.3. Владеет навыками, приемами составления типовой схем и конструкций механизации и автоматизации.
Решение профессиональных задач	ОПК-7. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства	ОПК-7.1. Использует принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности. ОПК-7.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности. ОПК-7.3. Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.
Организация и контроль работ	ОПК-8. Способен организовывать и контролировать рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников	ОПК-8.1. Применяет на практике элементы производственного менеджмента. ОПК-8.2. Обладает навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении. ОПК-8.3. Использует возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование. ОПК-8.4. Находит возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства. ОПК-8.5. Владеет навыками принципиальной оценки применяемых видов предприниматель-

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
		ской деятельности на предприятии.
Интеграция науки и образования	ОПК-9. Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ	ОПК-9.1. Знает формы и виды образовательной деятельности для организации занятий и научных исследований. ОПК-9.2. Умеет осуществлять самоконтроль индивидуальных показателей по организации педагогической деятельности. ОПК-9.3. Владеет навыками укрепления знаний и понятий, связанных с учебной и научной деятельностью.

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

ПООП и программа специалитета устанавливает следующие профессиональные компетенции (таблица 4.3.).

Таблица 4.3.

#### Профессиональные компетенции и индикаторы их достижений

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>				
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>				
Организация операционного контроля на всех стадиях производственного процесса	19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа 40 Сквозные виды профессиональной деятельности	ПКО-3. Способен осуществлять руководство организацией производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазового комплекса	ПКО-3.1. Знает основные понятия и категории производственного менеджмента, основные этапы создания предприятием системы менеджмента качества (СМК) и состояние работ по ее реализации. ПКО-3.2. Управляет документацией СМК и соблюдает права интеллектуальной собственности, организует работу по осуществлению авторского надзора при монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых объектов, технологических процессов и систем. ПКО-3.3. Обладает навыками оценки соот-	ПС 19.007 ПС 40.083 Анализ опыта

			ветствия физических лиц и управления соответствующими подразделениями.	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>				
Контроль, управление и выполнение работ и по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования	19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа 40 Сквозные виды профессиональной деятельности	ПКО-4. Способен поддерживать безопасную и эффективную работу и эксплуатацию технологического оборудования нефтегазовой отрасли	ПКО-4.1. Знает эксплуатационные характеристики и правила эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства. ПКО-4.2. Соблюдает требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства. ПКО-4.3. Имеет навыки эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства.	ПС 19.007 Анализ опыта
<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>				
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>				
Проведение экономической оценки деятельности предприятий нефтегазового производства	19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа 40 Сквозные виды профессиональной деятельности	ПКС-1. Способен использовать основы экономических знаний при оценке эффективности деятельности в профессиональной сфере	ПКС-1.1. Знает методы проведения экономической оценки эффективности деятельности предприятий нефтегазового производства ПКС-1.2. Умеет анализировать эффективность деятельности предприятий нефтегазового производства ПКС-1.3. Обладает навыками оценки эффективности предприятий нефтегазового производства	ПС 19.007 ПС 40.083 Анализ опыта
Применение общеправовых знаний в		ПКС-2. Способен использовать об-	ПКС-2.1. Знает законодательные акты и дру-	

профессиональной деятельности		щеправовые знания в профессиональной деятельности	гие нормативные документы регулирующие профессиональную деятельность ПКС-2.2. Умеет использовать нормативно-правовые документы в сфере профессиональной деятельности ПКС-2.3. Владеет навыками анализа оценки результатов профессиональной деятельности с правовой точки зрения	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>				
Проведение информационного анализа в области добычи нефти и газа	19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	ПКС-3. Способен осуществлять поиск, анализ и обобщение информации о технологических процессах добычи нефти и газа	ПКС-3.1. Знает основные параметры технологических процессов добычи нефти и газа и работы нефтегазопромышленного оборудования ПКС-3.2. Умеет делать выводы исходя из результатов анализа параметров технологических процессов добычи нефти и газа и работы нефтегазопромышленного оборудования ПКС-3.3. Имеет навыки проведения сравнительного анализа параметров технологических процессов добычи нефти и газа и работы нефтегазопромышленного оборудования	ПС 19.007 Анализ опыта
Контроль и регулирование состояния разработки нефтяных и газовых месторождений	19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	ПКС-4. Способен осуществлять контроль и регулирование технологических показателей разработки месторождений нефти и газа в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	ПКС-4.1. Знает действующие руководящие документы, регламенты, нормативно-техническую документацию, стандарты и инструкции, регламентирующие процессы добычи нефти и газа ПКС-4.2. Умеет проводить сравнительный анализ технологических показателей разработки с учетом конкретных	ПС 19.007 Анализ опыта

			условий месторождений нефти и газа ПКС-4.3. Владеет навыками осуществления контроля и корректировки геолого-технических мероприятий в процессе добыче нефти и газа совместно со специалистами технических служб с учетом действующей нормативно-технической документацией	
Разработка решений по повышению эффективности технологических процессов добычи нефти и газа	19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	ПКС-5. Способен осуществлять разработку мероприятий по повышению эффективности технологических процессов добычи нефти и газа	ПКС-5.1. Знает передовой отечественный и зарубежный опыт нефтегазовых компаний по проведению технологических мероприятий для организации работы коллектива исполнителей ПКС-5.2. Умеет разрабатывать нестандартные технологические мероприятия и принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов ПКС-5.3. Умеет прогнозировать технологические показатели в результате внедрения новаторских технологических мероприятий в нефтегазовой отрасли ПКС-5.4. Владеет навыками совершенствования и/или разработки технологических мероприятий применительно к конкретным условиям нефтегазовых месторождений совместно со специалистами технических служб	ПС 19.007 Анализ опыта
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>				
Выполнение работ по проведению научных исследова-	19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	ПКС-6. Участие и сопровождение проведения науч-	ПКС-6.1. Знать методологию проведения научных исследований и	ПС 19.007 Анализ опыта

ний		ных исследований по проблемам нефтегазовой отрасли	основы составления отчетов по проводимым исследованиям ПКС-6.2. Уметь проводить научно-исследовательские работы, осуществлять патентный и литературный поиск ПКС-6.3. Владеть навыками научно-исследовательской деятельности по разработке технических средств в нефтегазовой отрасли	
-----	--	--	---	--

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### 5.1. Структура и объем основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Структура программы специалитета включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»

Блок 2 «Практика»

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

Таблица 5.1.

Структура и объем программы специалитета

Структура программы специалитета		Объем программы специалитета и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 272
Блок 2	Практика	не менее 41
Блок 2	Государственная итоговая аттестация	не менее 6
Объем программы специалитета		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:

1. Учебная практика - ознакомительная практика - Учебно-ознакомительная практика.
2. Учебная практика - тренажерная практика - Учебно-тренажерная практика.
3. Производственная практика - эксплуатационная практика - Первая производственная практика.
4. Производственная практика - эксплуатационная практика - Вторая производственная практика.
5. Производственная практика - эксплуатационная практика - Третья производственная практика.
6. Производственная практика - технологическая практика (проектно-технологическая) - Преддипломная практика.

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.

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.

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

#### *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 вести научную, учебно-методическую 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 университетом 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 65 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).

#### *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 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.