



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРИНЯТА  
решением Ученого совета  
ДонНТУ  
протокол № 3  
от «26» 04 2024

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор



А.Я. Аноприенко

«02» 05 2024



## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования

Специалитет

Специальность

21.05.02 Прикладная геология

Специализация

Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых

полезных ископаемых

Квалификация

Горный инженер-геолог

Форма обучения

Очная, заочная<sup>1</sup>

Донецк, 2024 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

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 ФГОС ВО .....	5
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников .....	8
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	12
3.1. Направленность (профиль) / специализация образовательной программы в рамках направления подготовки / специальности .....	12
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы .....	12
3.3. Объем и срок обучения по образовательной программе .....	12
3.4. Форма обучения.....	13
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	13
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками .....	13
4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	13
4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	16
4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	22
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	24
5.1. Структура и объем блоков образовательной программы .....	24
5.2. Учебный план, календарный учебный график, формы аттестации.....	24
5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).....	25
5.4. Рабочие программы практик.....	25
5.5. Программа государственной итоговой аттестации .....	25
5.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы.....	25
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	26
6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы.....	26
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы .....	26
6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....	27
6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....	27
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе .....	27

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО), реализуемая по специальности 21.05.02 «Прикладная геология», специализация «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет» (далее – Университет) с учетом потребностей рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета), утвержденного приказом МОН Российской Федерации от 12.08.2020 № 953.

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» (с изменениями и дополнениями);

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета), утвержденный приказом МОН Российской Федерации от 12.08.2020 № 953;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 5 августа 2020 года № 885 «Об утверждении Положения о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 года № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный технический университет», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 марта 2023 года № 345;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Донецком национальном техническом университете, утвержденный приказом ФГБОУ ВО «ДонНТУ» от 13.09.2023 г., № 1001-14;

– Профессиональный стандарт "Специалист по промышленной геологии", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 10 марта 2015 г. №151н;

– Профессиональный стандарт "Специалист в области инженерно-геологических изысканий для градостроительной деятельности". Утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 октября 2022 г. № 615н.

### **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 21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета), а также развития личностных качеств, позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

В области воспитания общей целью ОПОП ВО является формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, толерантности, а также повышение их общей культуры.

В области обучения целями ОПОП ВО 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**

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования.

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

УК – универсальные компетенции.

ОПК – общепрофессиональные компетенции.

ПК – профессиональные компетенции.

ПС – профессиональный стандарт.

з.е. – зачетная единица.

ПД – профессиональная деятельность.

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Лица с ОВЗ – лица с ограниченными возможностями здоровья.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

### **2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

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

01 Образование и наука (в сферах: реализации основных профессиональных образовательных программ и дополнительных образовательных программ; научных исследований и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ).

18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сфере обеспечения полного комплекса работ при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: обеспечения экологической и промышленной безопасности при производстве работ при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых; проектирования и эксплуатации инженерно-технических систем обеспечения технологических процессов при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых; управления и планирования производственными процессами и организациями).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

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

- научно-исследовательский;
- проектно-изыскательский;
- производственно-технологический;
- педагогический;
- организационно-управленческий.

Выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность в производственных, научно-исследовательских организациях, связанных с решением геологических проблем, геологических организациях, геологоразведочных и добывающих фирмах и компаниях, осуществляющих поиски, разведку и добычу минерального сырья в должности инженера-геолога, инженера-геофизика, инженера-гидрогеолога, горного инженера и др.

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

— минеральные природные ресурсы (твердые металлические, неметаллические, жидкие и газообразные), методы их поиска и разведки;

— технологии изучения кристаллов, минералов, горных пород, месторождений твердых, жидких и газообразных полезных ископаемых, геологических формаций, земной коры, литосферы и планеты Земля в целом;

— техника и технологии геологического, минералогического, геохимического, гидрогеологического, инженерно-геологического картирования и картографирования;

— технологии прогнозирования, геолого-экономической оценки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых;

— техника и технологии производства работ по открытым и подземным шахтам, карьерам, рудникам, поисковым, разведочным и эксплуатационным скважинам;

— геоинформационные системы - технологии исследования недр;

— экологические функции литосферы и экологическое состояние горнопромышленных районов недропользования.

## **2.2. Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, соотнесенных с ФГОС ВО**

Выпускник специальности 21.05.02 Прикладная геология, специализации «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых», 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	Код ПС	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности				
1	19.021	Профессиональный стандарт. Специалист по промышленной геологии, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 марта 2015 № 151н	В. Организация геолого-промысловых работ	В/03.7 Разработка плановой, проектной и методической документации для геолого-промысловых работ
				В/04.7 Оказание методической помощи по вопросам геолого-промысловых работ, проектирования и отчетности
2	10.029	Профессиональный стандарт. Специалист в области инженерно-геологических изысканий для градостроительной деятельности, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 октября 2022 № 615н	В. Руководство процессом инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства	В/01.7 Подготовка организационно-распорядительной документации на выполнение инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства
				В/02.7 Организация, контроль выполнения и приемка результатов инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства
18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых				

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
<b>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</b>				
3			<p>Организация, оформление и выполнение научно-исследовательских, опытно-методических работ в области геологоразведки твердых полезных ископаемых</p>	<p>1. Разработка планов организации полевых работ, выполнение геологических исследований недр в полевых и камеральных условиях при проведении поисково-съёмочных, геофизических, геохимических и других видов геологоразведочных работ.</p> <p>2. Осуществление сбора фактического геологического материала, систематизация, обобщение геологической информации, осуществление цифровой интерпретации геофизических и геохимических данных.</p> <p>3. Оказание методической помощи по вопросам ГРР, контроль соблюдения методических положений, инструкций и требований по геологическому изучению недр и производству геологоразведочных работ.</p> <p>4. Участие в выполнении опытно-методических, научно-исследовательских и тематических работ, в работах по оценке прогнозных ресурсов и подсчете запасов полезных ископаемых, освоении новых технических средств и технологий, в том числе буровзрывных работ.</p>

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
<b>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</b>				
				5. Участие в оформлении и получении лицензий на геологическое изучение недр, документов на землепользование при проведении геологоразведочных работ, составление и представление в установленном порядке учетно-отчетные материалы по геологоразведочным исследованиям.

### 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, 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
01 Образование и наука	научно-исследовательская	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить научно-исследовательские работы в области рационального недропользования объектов полезных ископаемых, мониторинга загрязнения территорий минерально-сырьевых комплексов и защиты геологической среды в составе творческих коллективов;</li> <li>- ставить задачи и проводить научно-исследовательские полевые, промысловые, лабораторные и интерпретационные работы в области геологии, гидрогеологии, геофизики, геохимии и геолого-промышленной экологии в составе творческих коллективов и самостоятельно;</li> <li>- анализировать и обобщать результаты научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области геологии, гидрогеологии, геофизики, геохимии и геолого-промышленной экологии;</li> <li>- изучать современные достижения науки и</li> </ul>



Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
		<p>техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области геологии, гидрогеологии, геофизики, геохимии, геолого-промышленной экологии, методологии поисков, разведки и геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать результаты научных исследований с использованием современных компьютерных технологий;</li> <li>- осуществлять экспериментальное моделирование природных процессов и явлений с использованием современных средств сбора и анализа информации;</li> <li>- составлять разделы отчетов, обзоров и публикаций по научно-исследовательской работе в составе творческих коллективов и самостоятельно;</li> <li>- оценивать экономическую эффективность научно-исследовательских и научно-производственных работ в области геологии, гидрогеологии, геохимии, геолого-промышленной экологии, методике поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;</li> <li>- осуществлять подготовку и проведение лекций, мастер-классов, семинаров, научно-технических конференций, презентаций, подготовку и редактирование научных и учебно-методических публикаций.</li> </ul>
18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых	проектно-изыскательская	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и реализовывать научно-технические проекты в области геологического, инженерно-геологического, гидрогеологического, геохимического и эколого-геологического изучения и картирования территорий, прогнозирования, поисков, разведки, разработки, геолого-экономической и экологической оценки объектов полезных ископаемых;</li> <li>- проводить экспертизы научно-исследовательских и проектных работ в области геологии, геохимии, геолого-промышленной экологии объектов полезных ископаемых в составе творческих коллективов и самостоятельно;</li> <li>- производить разработку комплексных геолого-генетических, прогнозно-поисковых и геолого-промышленных моделей месторождений, полей, узлов твердых</li> </ul>

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
		<p>полезных ископаемых, разработку и экспертизу инновационных проектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять геологические, методические и производственно-технические разделы проектов деятельности производственных подразделений в составе производственных коллективов и самостоятельно;</li> <li>- разрабатывать технологии проведения геолого-съёмочных, поисковых и разведочных работ на объектах полезных ископаемых и составления геологического задания на их проведение.</li> </ul>
<p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</p>	<p>организационно-управленческая</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и организовать свой труд и трудовые отношения в коллективе с учетом технических, финансовых и человеческих факторов;</li> <li>- планировать и организовывать научно-исследовательские, научно-производственные полевые, промысловые, камеральные, лабораторные, аналитические работы в области геологии, гидрогеологии, геохимии и геолого-промышленной экологии;</li> <li>- осуществлять контроль за соблюдением установленных требований техники безопасности и охраны труда, действующих норм и правил при проведении геологоразведочных работ;</li> <li>- выполнять технико-экономический анализ результатов геолого-съёмочных, поисковых и разведочных работ и выработать управленческие решения;</li> <li>- осуществлять профессиональную подготовку и переподготовку работников государственных горно-геологической служб;</li> <li>- прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулирование благоприятных критериев его нахождения и выделение перспективной площади для постановки дальнейших работ;</li> <li>- составлять самостоятельно и в составе коллектива проектов на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах;</li> <li>- проводить геологического картирования, поисковых, оценочных и разведочных работ в различных ландшафтно-географических</li> </ul>

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
		<p>условиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать места заложения горных выработок, скважин; выбор видов, способов опробования (рядового, геохимического, минералогического, технологического) и методов их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья;</li> <li>- проводить оценки прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых.</li> </ul>
<p>18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых</p>	<p>производственной-технологическая</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать технологические процессы по изучению природных объектов на стадиях регионального геологического изучения, поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых, а также по изучению инженерно-геологических, гидрогеологических и эколого-геологических условий на локальном и региональном уровнях;</li> <li>- решать производственные, научно-производственные задачи в ходе полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, эколого-геологических работ, камеральных, лабораторных и аналитических исследований;</li> <li>- эксплуатировать современное полевое и лабораторное оборудование и приборы;</li> <li>- осуществлять первичную геологическую, геолого-геохимическую, геолого-геофизическую и эколого-геологическую документацию полевых наблюдений, опробования почвенно-растительного слоя, горных пород и полезных ископаемых на поверхности, в открытых и подземных горных выработках, в скважинах, в поверхностных и подземных водах и подпочвенном воздухе;</li> <li>- вести учет выполняемых работ и оценку их экономической эффективности;</li> <li>- обрабатывать, анализировать и систематизировать полевую и промысловую геологическую, геофизическую, геохимическую, эколого-геологическую информацию с использованием современных</li> </ul>

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
		<p>методов ее автоматизированного сбора, хранения и обработки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать методические документы в области проведения геолого-съёмочных, поисковых, разведочных, эксплуатационных работ, геолого-экономической оценки объектов недропользования в составе творческих коллективов;</li> <li>- осуществлять мероприятия по безопасному проведению геологоразведочных работ и защите персонала и окружающей среды на всех стадиях производства.</li> </ul>
01 Образование и наука (в сфере научных исследований)	педагогическая	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать образовательные программы и учебно-методические материалы;</li> <li>- проводить лабораторные и практические занятия;</li> <li>- подготавливать мультимедийные материалы для учебного процесса;</li> <li>- преподавать геологические дисциплины в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и организациях дополнительного образования;</li> <li>- осуществлять социально ориентированную деятельность, направленную на популяризацию геологической науки, распространение научных знаний среди широких слоев населения, в том числе молодежи, поддерживать и развивать новые образовательные технологии.</li> </ul>

### 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**3.1. Специальности 21.05.02 «Прикладная геология», специализации «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых»**

**3.2. Специфика специальности 21.05.02 «Прикладная геология», специализации «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых».**

Основная образовательная программа связана с изучением и развитием минерально-сырьевой базы страны, строением земной коры и литосферы, эндогенных и экзогенных геологических процессов с целью прогнозирования, поисков, разведки, эксплуатации твердых, жидких и газообразных полезных ископаемых, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

### **3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы**

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

### **3.4. Объем и срок обучения по образовательной программе**

Объем образовательной программы составляет 300 з.е. в соответствии с ФГОС ВО.

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. для очной формы обучения; для заочной – не более 60 з.е.; при ускоренном обучении – не более 80 з.е."

Срок обучения по образовательной программе составляет при очной форме обучения – 5 лет, заочной – 5 лет и 6 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования по образовательной программе может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

### **3.5. Форма обучения**

Форма обучения: очная, заочная.

## **4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **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 установлены в соответствии с ФГОС ВО по соответствующей специальности;

– ПК – определены на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников по соответствующей специальности, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

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

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

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

ФГОС ВО 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. Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Владеет навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий хозяйственной деятельности предприятия
		УК-2.2. Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в соответствии с целями и имеющимися ресурсами, определяет ожидаемые результаты проектной деятельности
		УК-2.3. Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе, участвует в обмене

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
		информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи
		УК-3.2. Использует вербальные и невербальные средства для обеспечения социального взаимодействия и командной работы в коллективе
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ
		УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения
		УК-5.2. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера
		УК-5.3. Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с различными системами духовных ценностей
		УК-5.4. Знает различные исторические типы культур, включая механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов
		УК-5.5. Знает закономерности протекания социальных и политических процессов, демонстрирует толерантное

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
		восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям при личном и профессиональном общении
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры
		УК-7.2. Совершенствует уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Способен идентифицировать угрозы (опасности) техногенного и естественного происхождения, выбирать методы и способы защиты окружающей среды, а также создания комфортных условий жизнедеятельности человека
		УК-8.2. Способен применять методы и способы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов
		УК-8.3. Умеет решать задачи по обеспечению безопасных и комфортных условий труда, используя знание нормативных правовых актов в области охраны труда и техносферной безопасности
		УК-8.4. Способен идентифицировать негативные факторы влияния на окружающую природную среду с целью их предотвращения или минимизации
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические	УК-9.1. Способен к недискриминационному



Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
	знания в социальной и профессиональной сферах	взаимодействию в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, с учетом социально-психологических особенностей таких лиц
		УК-9.2. Применяет знания базовых принципов управления, функции организации, планирования, мотивации и контроля для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных производственных целей
		УК-10.2. Применяет знания базовых принципов управления, функции организации, планирования, мотивации и контроля для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Понимает проблему проявления коррупции, экстремизма и терроризма как угрозу конституционным правам человека и развитию государства; владеет навыками социального поведения, направленными на предотвращение экстремизма и терроризма, противодействие коррупционному поведению в профессиональной деятельности

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

ФГОС ВО и программа специалитета устанавливают 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 применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве;	ОПК-1.1. <b>Знать</b> основные законодательные и нормативно-правовые акты по охране труда, основы производственной безопасности и пожарной профилактики. <b>Уметь</b> оценивать экологическую безопасность технологических процессов и оборудования и обосновывать мероприятия по ее повышению, собирать и обобщать фактические данные, необходимые для составления проектов по рациональному использованию природных ресурсов и защите окружающей среды. <b>Владеть</b> формами и методами государственного управления, способами защиты прав и законных интересов граждан на основании усвоения основ конституционного, административного, гражданского, семейного, трудового, уголовного права.
Применение фундаментальных знаний:	ОПК-2. Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых	ОПК-2.1. <b>Знать</b> методику проведения расчета стоимостей работ и трудозатрат. <b>Уметь</b> проводить учет выполняемых работ и оценку их экономической эффективности. <b>Владеть</b> навыками учета выполняемых работ и оценки их экономической эффективности.
Применение фундаментальных знаний:	ОПК-3. Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы;	ОПК-3.1. <b>Знать</b> современные методы научных исследований и особенности их применения при решении различных геологических задач, методику сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме научно-исследовательской работы. <b>Уметь</b> применять теоретические знания и ранее полученные навыки в решении конкретных научно-практических задач, обрабатывать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, анализировать полученные данные, оформлять результаты исследований.

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
		<b>Владеть</b> навыками анализа геологической информации, выступлений с докладами на конференциях и семинарах.
Применение фундаментальных знаний:	ОПК-4. Способен применять методы обеспечения безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству.	ОПК-4.1. <b>Знать</b> формы организации безопасного ведения геологоразведочных работ. <b>Уметь</b> оценивать безопасность при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству. <b>Владеть</b> навыками оказания помощи и консультации работникам и населению по практическим вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты в ЧС, проводить мониторинг опасных ситуаций.
Техническое проектирование	ОПК-5. Способен применять навыки анализа горногеологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	ОПК-5.1. <b>Знать</b> методы математического моделирования на основе статистической обработки геологической информации <b>Уметь</b> обрабатывать геологическую информацию с применением вероятностно-статистических методов моделирования, использовать современные пакеты прикладных программ для анализа и систематизации геологической информации, выбирать и обосновывать участки для постановки геологоразведочных работ в различных условиях; обосновывать кондиции и выполнять подсчет запасов; выполнять расчеты технико-экономических показателей, на основе которых принимается решение о разведочных работах и очередности освоения месторождений. <b>Владеть</b> методами анализа изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья.
Техническое проектирование	ОПК-6. Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе	ОПК-6.1. <b>Знать</b> основы информатики. <b>Уметь</b> работать на одном из языков программирования. <b>Владеть</b> навыками соблюдения правил

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
	моделировать горные и геологические объекты	информационной безопасности.
Техническое проектирование	ОПК-7. Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК-7.1. <b>Знать</b> требования к составлению рабочей технической документации на ведение взрывных работ при проходке разведочных выработок; правила безопасности при работе со взрывчатыми материалами и основные нормы охраны труда; принципы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления. <b>Уметь</b> правильно выбрать технологию ведения взрывных работ, материалы и оборудование для их выполнения; анализировать причины брака и аварий в процессе работ; правильно оценивать трудоемкость и продолжительность работ. <b>Владеть</b> навыками применения современных методов организации и проведения исследований при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых
Техническое проектирование	ОПК-8. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией	ОПК-8.1. <b>Знать</b> современные компьютерные технологии, методы математического моделирования и цифровой обработки информации, способы и средства ее получения. <b>Уметь</b> использовать современные компьютерные технологии, методы математического моделирования и цифровой обработки информации. <b>Владеть</b> навыками свободного обращения с базовыми программами, сбора, хранения и обработки информации.
Техническое проектирование	ОПК-9. Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК-9.1. <b>Знать</b> методы измерения на земной поверхности; сущность топографической съемки, содержание, назначение и способы составления топографических планов и карт, правила эксплуатации геодезических приборов. <b>Уметь</b> ориентироваться по топографической карте и выполнять её дешифрирование; решать инженерные задачи по топографическим картам: обрабатывать полевые измерения,

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
		<p>ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов.</p> <p><b>Владеть</b> навыками измерения, обработки и интерпретации результатов геодезических и маркшейдерских измерений.</p>
Техническое проектирование	<p>ОПК-10. Способен планировать, проектировать, организовывать геологоразведочные и горные работы, вести учет и контроль выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства, оперативно устранять нарушения производственных процессов</p>	<p>ОПК-10.1. <b>Знать</b> методы планирования, проектирования, организации геологоразведочных и горных работ.</p> <p><b>Уметь</b> разрабатывать и реализовывать научно-технические проекты в области геологического, инженерно-геологического, гидрогеологического, геохимического и эколого-геологического изучения и картирования территорий, прогнозирования, поисков, разведки, разработки объектов полезных ископаемых, вести учет выполняемых работ и оценку их экономической эффективности.</p> <p><b>Владеть</b> методами оценки экономической эффективности научно-исследовательских и научно-производственных работ в области геологии, гидрогеологии, геохимии, геолого-промышленной экологии, знать методику поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, методику составления самостоятельно и в составе коллектива проектов на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах</p>
Техническое проектирование	<p>ОПК-11. Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность</p>	<p>ОПК-11.1. <b>Знать</b> методики составления проектов на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах.</p> <p><b>Уметь</b> разрабатывать и реализовывать научно-технические проекты в области геологического, инженерно-геологического, гидрогеологического, геохимического и эколого-геологического изучения и картирования территорий, прогнозирования, поисков, разведки, разработки, геолого-экономической и экологической оценки объектов</p>

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
	выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ	полезных ископаемых. <b>Владеть</b> методиками составления самостоятельно и в составе коллектива проектов на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах
Исследование	ОПК-12. Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК-12.1. <b>Знать</b> научно-методические основы и геологии, геохимии, минералогии, петрологии, гидрогеологии и инженерной геологии уметь их использовать при разработке различного рода проектов. <b>Уметь</b> использовать современные методы получения геологической информации, компьютерные технологии их систематизации (в частности, геоинформационные системы), технологии обработки и интерпретации. <b>Владеть</b> навыками использования современных информационных технологий для поиска, сбора, систематизации, обработки и интерпретации информации, необходимой для решения поставленных задач.
Исследование	ОПК-13. Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геологопромышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы	ОПК-13.1. <b>Знать</b> вещественный состав горных пород и руд, геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых. <b>Уметь</b> производить разработку комплексных геолого-генетических, прогнозно-поисковых и геолого-промышленных моделей месторождений, полей, узлов твердых полезных ископаемых, разработку и экспертизу инновационных проектов. <b>Владеть</b> навыками прогнозирования на основе анализа геологической ситуации вероятного промышленного типа полезного ископаемого, формулирования благоприятных критериев его нахождения и выделения перспективной площади для постановки дальнейших работ.
Исследование	ОПК-14. Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов	ОПК-14.1. <b>Знать</b> научные основы управления проектами на геологоразведочном предприятии, нормативную базу и принципы расчета сметной стоимости геологоразведочных

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
	геологоразведочного производства в целом	работ. <b>Уметь</b> вести учет выполняемых работ и оценку их экономической эффективности. <b>Владеть</b> методами оценки экономической эффективности научно-исследовательских и научно-производственных работ в области геологии, гидрогеологии, геохимии, геолого-промышленной экологии, знать методику поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.
Интеграция науки и образования	ОПК-15. Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания	ОПК-15.1. <b>Знать</b> научно-методические основы и геологии, геохимии, минералогии, петрологии, гидрогеологии и инженерной геологии. <b>Уметь</b> использовать эти знания при разработке различного рода проектов. <b>Владеть</b> навыками анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, оценки ресурсов, необходимых для успешной реализации профессиональной деятельности.

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

Программа специалитета устанавливает следующие профессиональные компетенции (таблица 4.3.).

Таблица 4.3 – Профессиональные компетенции и индикаторы их достижений

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологическая			
Проектирование	ПК-1. Способен составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах	ПК-1.1. <b>Знать</b> методики составления проектов на геологоразведочные работы. <b>Уметь</b> разрабатывать и реализовывать научно-технические проекты в области геологического, инженерно-геологического, гидрогеологического, геохимического и эколого-геологического изучения и картирования территорий, прогнозирования, поисков, разведки, разработки, геолого-	анализ опыта геологоразведочных работ

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
		<p>экономической и экологической оценки объектов полезных ископаемых.</p> <p><b>Владеть</b> методиками составления самостоятельно и в составе коллектива проектов на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах.</p>	
Исследование	<p>ПК-2. Способен выбирать виды, способы опробования (рядового, геохимического, минералогического, технологического) и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья</p>	<p>ПК-2.1. <b>Знать</b> виды и способы опробования, методы их анализа.</p> <p><b>Уметь</b> осуществлять первичную геологическую, геолого-геохимическую, геолого-геофизическую и эколого-геологическую документацию полевых наблюдений, опробования почвенно-растительного слоя, горных пород и полезных ископаемых на поверхности, в открытых и подземных горных выработках, в скважинах, в поверхностных и подземных водах и подпочвенном воздухе.</p> <p><b>Владеть</b> методиками опробования и методами анализа компонентов геологической среды.</p>	анализ опыта геологоразведочных работ
Исследование	<p>ПК-3. Способен проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых</p>	<p>ПК-3.1. <b>Знать</b> методы подсчета запасов месторождений полезных ископаемых.</p> <p><b>Уметь</b> вести учет выполняемых работ и оценку их экономической эффективности.</p> <p><b>Владеть</b> методами оценки экономической эффективности научно-исследовательских и научно-производственных работ в области геологии, гидрогеологии, геохимии, геолого-промышленной экологии, знать методику поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.</p>	анализ опыта геологоразведочных работ

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ



## 5.1. Структура и объем блоков образовательной программы

Структура образовательной 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 241
Блок 2	Практика	не менее 40
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9
Объем программы специалитета		300

## 5.2. Учебный план, календарный учебный график, формы аттестации

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

Учебный план — документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся.

Формы государственной итоговой аттестации установлены в соответствии с ФГОС ВО (см. п. 5.5) и находят отражение в программах государственной итоговой аттестации.

В учебном плане выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 50% процентов общего объема программы бакалавриата.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

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.

## 5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) являются составной частью ОПОП ВО и включают в себя цель и задачи освоения дисциплины, структуру и содержание дисциплины, планируемые результаты освоения дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, оценочные средства.

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

#### **5.4. Рабочие программы практик**

Образовательной программой предусмотрены следующие типы практик

- учебная практика: геологическая практика;
- учебная практика: геодезическая практика
- производственная практика: производственно-технологическая практика;
- научно-исследовательская работа

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

#### **5.5. Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация включает:

- подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена;
- выполнение, подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Программы государственной итоговой аттестации являются составной частью образовательной программы и включают:

– программу государственного экзамена, которая содержит требования к форме и порядку проведения государственного экзамена, содержание государственного экзамена и перечень оцениваемых компетенций, оценочные средства, перечень рекомендуемой литературы и методических материалов для подготовки;

– программу выпускной квалификационной работы, которая 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 и календарный план воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы являются составной частью ОПОП ВО.

Рабочая программа воспитания разрабатывается на период реализации образовательной программы и определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы в Университете: принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и показатели оценки эффективности.

Календарный план воспитательной работы конкретизирует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся Университетом и (или) в которых субъекты воспитательного процесса принимают участие.

## **6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы**

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 Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда 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 Университета.

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 Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых 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 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности 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 (специалитета) и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.


#### **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 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 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 образовательная программа высшего образования по специальности 21.05.02 «Прикладная геология», специализации «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета), утвержденным Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, приказ от 12 . 08 .2020 г. № 953 , рабочей группой в составе:

ФГБОУ ВО «ДОННТУ», доцент кафедры «ГРМПИ»  Ю.А.Проскурня  
(место работы, занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

ФГБОУ ВО «ДОННТУ», доцент кафедры «ГРМПИ»  Е.В. Седова  
(место работы, занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

ФГБОУ ВО «ДОННТУ», ст. преп. кафедры «ГРМПИ»  В.В.Черняева  
(место работы, занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

совместно с представителями работодателей:

начальник отдела  
геологоразведочных работ и  
обеспечения работы комиссии  
по запасам  
(место работы, занимаемая должность)

  
(подпись, МП)

И.О.Павлов  
(инициалы, фамилия)

заместитель начальника отдела  
геологоразведочных работ и  
обеспечения работы комиссии  
по запасам  
(место работы, занимаемая должность)

  
(подпись, МП)

Ф.С.Вайнштейн  
(инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых» 16 04 .2024 г., протокол № 5 , одобрена на заседании учебно-методической комиссии по специальности 21.05.02 Прикладная геология 19 04 .2024 г., протокол № 3 , и принята Ученым советом Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет» 26 . 04 .2024 г., протокол №     .

Руководитель ОПОП ВО  
ФГБОУ ВО «ДОННТУ», зав. кафедрой «ГРМПИ»  В.И.Купенко  
(место работы, занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

Председатель учебно-методической  
комиссии по специальности  
21.05.02 Прикладная геология

  
(подпись) В.И.Купенко  
(инициалы, фамилия)


Декан факультета  
Недропользования и наук о Земле

  
(подпись) И.В.Филатова  
(инициалы, фамилия)

Начальник отдела  
учебно-методической работы

  
(подпись) О.В.Федоров  
(инициалы, фамилия)

Первый проректор

  
(подпись) А.А.Каракозов  
(инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обновлена для 20\_\_ года приема.

Протокол заседания Ученого совета Университета от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Руководитель ОПОП ВО

ГОУ ВПО «ДОННТУ», зав. кафедрой «ГРМПИ» \_\_\_\_\_ В.И.Купенко\_\_  
(место работы, занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обновлена для 20\_\_ года приема.

Протокол заседания Ученого совета Университета от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Руководитель ОПОП ВО

Руководитель ОПОП ВО

ГОУ ВПО «ДОННТУ», зав. кафедрой «ГРМПИ» \_\_\_\_\_ В.И.Купенко\_\_  
(место работы, занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обновлена для 20\_\_ года приема.

Протокол заседания Ученого совета Университета от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Руководитель ОПОП ВО

Руководитель ОПОП ВО

ГОУ ВПО «ДОННТУ», зав. кафедрой «ГРМПИ» \_\_\_\_\_ В.И.Купенко\_\_  
(место работы, занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обновлена для 20\_\_ года приема.

Протокол заседания Ученого совета Университета от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Руководитель ОПОП ВО

Руководитель ОПОП ВО

ГОУ ВПО «ДОННТУ», зав. кафедрой «ГРМПИ» \_\_\_\_\_ В.И.Купенко\_\_  
(место работы, занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)