Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мамед-Заде Гасан Азад оглы
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 01.09.2026 12:06:25
Уникальный программный ключ:
baee47748e5a11bc7f49ef40eb915aafc065ec94

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»

(МГРИ)

СОГЛАСОВАНО
Проректор по образовательной деятельности
_____ Г.А. Мамед-Заде
"26" марта 2026

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом университета
Протокол №7 от "26" 03 2026
Председатель Ученого совета
_____ Ю.П. Панов

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА

Специальность: 21.05.05. Физические процессы горного или нефтегазового производства
Квалификация: горный инженер (специалист)
Специализация: Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов
Типы задач профессиональной деятельности: проектно-изыскательский; производственно-технологический; организационно-управленческий;
Сроки получения образования по программе специалитета:
очная форма обучения – 5,5 лет
заочная форма обучения – 6 лет
Формы обучения: очная, заочная

Москва 2026

СОДЕРЖАНИЕ:

№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ
1.	**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**
1.1.	Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов
1.2.	Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов
2.	**ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**
2.1	Общая характеристика ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов
2.2.	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов
3.	**ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**
3.1.	Области и сферы профессиональной деятельности выпускника
3.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника
3.3.	Типы задач профессиональной деятельности выпускника
3.4.	Задачи профессиональной деятельности
3.5.	Обобщенные трудовые функции выпускника
4.	**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**
4.1.	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или

	нефтегазового производства специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов
4.2.	Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов
5.	**ОБЪЁМ И СТРУКТУРА ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**
6.	**ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, осваивающих ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**
7.	**ТРЕБОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**
7.1.	Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов
7.2.	Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов
7.3.	Требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов
7.4.	Требования к финансовым условиям реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов

8.	**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ для лиц с ограниченными возможностями здоровья при освоении ими ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**
9.	**ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**
10.	**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ по ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**
11.	**РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**
12.	**ПРИЛОЖЕНИЯ, определяющие содержание ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**
12.1.	*Приложение 1. Структурная матрица формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО по ОПОП ВО по специальности* 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов
12.2.	*Приложение 2а. Компетентностно-ориентированный учебный план для обучающихся очной формы обучения* *Приложение 2б. Компетентностно-ориентированный учебный план для обучающихся заочной формы обучения*
12.3	*Приложение 3а. Календарный учебный график для обучающихся очной формы обучения* *Приложение 3б. Календарный учебный график для обучающихся заочной формы обучения*
12.4.	*Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации (ГИА), включающая форму аттестации*

12.5.	*Приложение 5. Рабочие программы дисциплин (модулей), включающие фонды оценочных средств*
12.6.	*Приложение 6. Программы практик, включающие фонды оценочных средств*
12.7.	*Приложение 7. Программа научно-исследовательской работы, включающая фонды оценочных средств*
12.8	*Приложение 8. Рабочая программа воспитания*
12.9.	*Приложение 9а. Календарный план воспитательной работы для обучающихся очной формы обучения* *Приложение 9б. Календарный план воспитательной работы для обучающихся заочной формы обучения*
12.10.	*Приложение 10. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы*
12.11.	*Приложение 11. Методические указания по освоению дисциплин*

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ:

ФГОС ВО - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ПС - профессиональный стандарт;

ОПОП ВО - основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета;

УК - универсальная компетенция;

ОПК - общепрофессиональная компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

ОТФ - обобщенная трудовая функция;

ТФ - трудовая функция;

ТД - трудовое действие;

НУ- необходимое умение;

НЗ - необходимое знание;

УП - учебный план;

ИУП- индивидуальный учебный план;

РПД - рабочая программа дисциплины;

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ГИА - государственная итоговая аттестация;

з.е. - зачетные единицы трудоемкости;

ОВЗ - ограниченные возможности здоровья.

ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**; формы обучения: очная, заочная) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебных планов, календарных учебных графиков, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

*Обучение по программе специалитета в образовательной организации может осуществляться в **очной, очно-заочной и заочной формах**.*

Срок получения образования по программе специалитета (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

***в очной форме обучения**, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет **5,5 лет**;*

***в очно-заочной или заочной формах обучения** увеличивается **не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год** по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;*

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

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы специалитета по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (*далее - ОПОП ВО по специальности* 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства) (Специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства.**

Специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов.**

Квалификация, присваиваемая выпускникам – **горный-инженер (специалист).**

Назначение ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**; формы обучения: очная, заочная) отражено в комплексе основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебных планов, календарных учебных графиков, рабочих программ дисциплин (модулей), программы государственной итоговой аттестации, иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации, разработанным и утвержденным Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе (*далее - МГРИ, образовательная организация*) по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 № 981 (*ред. от 26.11.2020*) (зарегистрирован Минюстом России 26.08.2020 регистрационный № 59462) с учетом требований профессиональных стандартов - подготовка выпускника, который способен, опираясь на полученные углубленные знания,

умения и сформированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи в области профессиональной деятельности с учетом потребностей российского рынка труда.

ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**; формы обучения: очная, заочная) регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя выше перечисленные обязательные компоненты, обеспечивающие качество подготовки обучающихся-выпускников и их конкурентоспособность, а также применяемые в МГРИ образовательные технологии.

При реализации ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**; формы обучения: очная, заочная) образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная)** осуществляется на государственном языке (русском языке) Российской Федерации.

Выпускники, освоившие ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная**) могут осуществлять профессиональную деятельность на предприятиях, деятельность которых связана с нефтегазодобычей, разработкой нефтяных и газовых месторождений.

Социальная значимость ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**; формы обучения: очная, заочная) состоит в развитии инновационного человеческого капитала на основе тесной интеграции образовательного, научного, воспитательного и профориентационного процессов во благо граждан и общества и для процветания Российской Федерации.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов)

Нормативной базой для разработки основной профессиональной образовательной программы по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**; формы обучения: очная, заочная) являются:

- Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года») с изменениями и дополнениями от 15.02.2024;
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (*ред. от 15.10.2025*) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон об образовании в Российской Федерации по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (*ред. от 24.06.2025*) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (*ред. от 24.06.2025*) «О персональных данных»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.11.2020 № 1836 «О государственной информационной системе "Современная цифровая образовательная среда"» (вместе с «Положением о государственной информационной системе "Современная цифровая образовательная среда»);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 20.10.2021 N 1802 «Об утверждении правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «ИНТЕРНЕТ» и обновления информации об образовательной организации, а также о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов правительства Российской Федерации» (*ред. от 28.09.2023*);

- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 04.08.2023 № 1493 «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «ИНТЕРНЕТ» и формату представления информации»;

- Приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 № 981 (*ред. от 26.11.2020*) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (зарегистрирован Минюстом России 26.08.2020 № 59462) (*далее - ФГОС ВО по направлению подготовки **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства)***;

- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2021 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (*в редакции от 13.12.2021*);

- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 (*ред. 02.03.2023*) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 13.08.2021 № 64644);

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 (*ред. от 18.11.2020*) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (зарегистрирован Минюстом России 11.09.2020 № 59778);

- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 (*ред. от 04.02.2025*) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 22.07.2015 № 38132);

- Приказ Минобрнауки России от 08.02.2021 № 84 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – специалитет по специальностям» (зарегистрирован Минюстом России 12.03.2021 № 62736);

- Приказ Минобрнауки России от 19.07.2022 № 662 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (зарегистрирован Минюстом России 07.10.2022 № 70414);

- Приказ Минобрнауки России от 27.02.2023 № 208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты

высшего образования» (зарегистрирован Минюстом России 31.03.2023 № 72833);

- Приказ Минтруда России от 03.09.2018 № 574н «Об утверждении профессионального стандарта 19.007 "Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата"» (зарегистрирован Минюстом России 24.09.2018 № 52235);

- Письмо Министерства науки и высшего образования от 21.04.2023 № МН-11/1516-ПК;

- Письмо Министерства науки и высшего образования от 14.06.2023 № МН-5/179660;

- Письмо Министерства науки и высшего образования от 14.06.2023 № МН-11/418-ОП;

- Устав ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»;

- Иные локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе».

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная),** разработана также с учётом рабочей программы воспитания обучающихся, календарного плана воспитательной работы на 2026/2027 учебный год.

Практическая подготовка обучающихся организована образовательной организацией при реализации учебных дисциплин, практик (контактная работа педагогического работника с обучающимся), иных компонентов основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы специалитета по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная),** в условиях выполнения обучающимися определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие соответствующих практических навыков и компетенций.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов)

2.1. Общая характеристика ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов)

Миссия ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная):

– формирование высококвалифицированного и конкурентоспособного компетентного выпускника, востребованного на рынке труда, владеющего знаниями в сфере техники и технологии добычи нефти и газа; подготовки скважинной продукции; техники, оборудования и промыслового контроля и регулирования добычи углеводородов; технологических процессов нефтегазового производства способного решать задачи в сфере профессиональной деятельности, связанной с разработкой нефтяных и газовых месторождений.

– развитие у обучающегося качеств, направленных в том числе на освоение сквозных цифровых технологий в профессиональной деятельности выпускника;

– обеспечение расширенного воспроизводства интеллектуальных ресурсов для предприятий топливно-энергетического комплекса, как важнейшего фактора устойчивого развития Российской Федерации, и удовлетворение народного хозяйства страны в высококвалифицированных кадрах в области нефтегазового дела, разработки месторождений нефти и газа, добычи углеводородов;

Для выполнения **миссии** необходимо реализовать следующие основные **цели**:

Образовательная цель - подготовка квалифицированных специалистов, обладающих профессиональными навыками, позволяющим выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, на основе достижений теории и практики, с использованием в профессиональной деятельности информационно-коммуникационных технологий; обладать универсальными (УК), общепрофессиональными (ОПК), профессиональными

(ПК) компетенциями (*профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников*), способствующими его социальной мобильности и конкурентоспособности на рынке труда с учётом специфики региона.

Воспитательная цель - развитие у обучающегося личностных качеств, а также реализация компетентностного подхода, индивидуальная работа с каждым обучающимся, формирование у него универсальных компетенций (УК), общепрофессиональных компетенций (ОПК), а также профессиональных компетенций (ПК) и (*профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников*), направленных на формирование у обучающегося сознательного отношения к получению профессиональных знаний и навыков, потребности и умения учиться и трудиться; использование воспитательного потенциала учебных предметов для расширения культурного кругозора обучающихся, их творческой и социальной активности; подготовка конкурентоспособных кадров, обладающих высоким уровнем социально-личностных и профессиональных компетенций.

Развивающая цель - способствовать формированию личности достойного гражданина, развитию интеллектуальной сферы, раскрытию разносторонних творческих возможностей обучаемого, формированию системы ценностей, потребностей, стремлений в построении успешной карьеры.

В области **профессиональной подготовки** специалистов **решаются следующие задачи:**

- формирование личности, способной на основе полученных знаний, умений, владений в области нефтегазового дела, разработки месторождений нефти и газа, добычи углеводородов, а также на основе сформированных в процессе освоения ОПОП ВО универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК), профессиональных компетенций (ПК), (*профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения*

консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников), способствовать повышению качества и эффективности работ по обеспечению добычи и регулированию потоков углеводородного сырья, оперативно-диспетчерского управления технологическими объектами нефтегазовой отрасли, обеспечению восстановления работоспособности нефтяных и газовых скважин (далее - скважин);

- освоение новейших подходов и методик в нефтегазовой отрасли и принятии компетентных управленческих и технологических решений;

- развитие у обучающихся способностей и профессиональных навыков в области организационно-управленческой деятельности по следующим направлениям: руководство работами по добыче углеводородного сырья; организация работ по добыче углеводородного сырья; организация оперативно-диспетчерского управления технологическими объектами в границах зоны обслуживания организации нефтегазовой отрасли; организация производства работ по капитальному ремонту скважин.

- развитие высокой компетентности, в том числе в цифровой среде, инициативности и умения творчески подходить к делу при решении задач, стоящих перед экономикой страны, в том числе цифровой;

- подготовка выпускника, обладающего глубокой фундаментальной теоретической и практической подготовкой в области нефтегазового дела, нефтегазовой техники и технологии.

Срок получения образования по ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная)** (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5,5 лет;

в заочной форме обучения увеличивается на 6 месяцев по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

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

Объем ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии**

добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) составляет 330 зачетных единиц (*далее - з.е.*) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства техника и технологии (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная)** с использованием сетевой формы, реализации ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная)** по индивидуальному учебному плану.

Объем ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная)**, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная)** с использованием сетевой формы, реализации ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная)** по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

2.2. Требования к уровню подготовки абитуриента, необходимому для освоения ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов)

К освоению ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**; формы обучения: очная, заочная) допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное при поступлении на обучение по программе специалитета - документом о среднем общем образовании или

документом о среднем профессиональном образовании и о квалификации, или документом о высшем образовании и о квалификации.

Прием абитуриентов на обучение по ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) образовательная организация руководствуется Порядком приема в МГРИ, разработанным и утвержденным в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России от 27.11.2024 № 821 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 29.11.2024 № 80379).

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

При разработке ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового формы обучения: очная, заочная образовательной организацией установлена специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**, которая конкретизирует содержание программы специалитета в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

- области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников;
- типы задач профессиональной деятельности выпускников;
- объекты профессиональной деятельности выпускников.

3.1. Области и сферы профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности в которых выпускники, освоившие ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) могут осуществлять профессиональную деятельность:

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: обеспечения и контроля технологии добычи нефти, газа и газового конденсата; организации диспетчерско-технологического управления в границах обслуживания организации нефтегазовой отрасли; управления системой контроля технического состояния и технического диагностирования на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса; руководства

производственной деятельностью подразделения капитального ремонта нефтяных и газовых скважин).

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.

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) являются:

- технологические процессы нефтегазового производства;
- техника и технологии добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции на суше и на море;
- оборудование для промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов;
- техника и технологии промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов.

3.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности проектно-изыскательского, производственно-технологического, организационно-управленческого типов, исходя из потребностей рынка труда и цифровой экономики, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа специалитета формируется организацией в зависимости от типов задач учебной деятельности и требований к результатам освоения ОПОП ВО по направлению подготовки, ориентированной на проектно-изыскательский тип задач профессиональной деятельности как основной.

3.4. Задачи профессиональной деятельности

Выпускник должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии со специализацией ОПОП ВО 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов;

формы обучения: очная, заочная) и типами задач его будущей профессиональной деятельности.

Задачи профессиональной деятельности выпускника сформулированы на основе:

- ФГОС ВО 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства;

- профессионального стандарта 19.007 "Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата"», утвержденного приказом Минтруда России от 03.09.2018 № 574н (зарегистрирован Минюстом России 24.09.2018 № 52235) - (Код – 19.007);

и дополнены с учётом традиций образовательной организации и потребностей заинтересованных работодателей, а именно:

в области проектно-изыскательского типа деятельности:

- обеспечение выполнения работ и контроля технологии добычи углеводородного сырья;

- диспетчерско-технологическое управление в границах обслуживания структурного подразделения или компании нефтегазовой отрасли;

- выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин и пластов;

- обеспечение аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах нефтегазовой отрасли;

- обеспечение контроля и организации работ по оформлению результатов технологических операций, ведению контроля и учета показателей качества скважинной продукции;

- сбор и представление по установленной форме исходных данных для разработки проектной документации на производственные процессы нефтегазовой отрасли;

- выполнение с помощью прикладных программных продуктов расчетов по проектированию технологических процессов нефтегазовой отрасли;

- составление в соответствии с установленными требованиями типовых проектных, технологических и рабочих документов;

- участие в составлении проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве;

- подготовка заданий на разработку проектных решений задач проектирования, определение патентоспособности и показателей технического уровня проектируемого оборудования (изделий, объектов, конструкций) для строительства скважин, добычи углеводородного сырья;

- разработка в соответствии с установленными требованиями проектных, технологических и рабочих документов;

- разработка новых технологий в предупреждении осложнений и аварий в нефтегазовом производстве, защите недр и окружающей среды;

- проектирование систем обеспечения промышленной и экологической безопасности объектов, оборудования и технологий нефтегазового производства;

в области организационно-управленческого типа деятельности:

- организация своего труда и трудовых отношений в коллективе на основе современных методов, принципов управления, передового производственного опыта, технических, финансовых, социальных факторов;

- руководство персоналом подразделения по добыче углеводородного сырья;

- организация работы малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач;

- руководство работами по повышению эффективности добычи углеводородного сырья;

- руководство оперативно-диспетчерским управлением в нефтегазовой отрасли;

- руководство оперативным управлением потоками углеводородного сырья и режимами работы технологических объектов нефтегазовой отрасли;

- руководство информационным обеспечением диспетчерского управления технологическими объектами нефтегазовой отрасли;

- контроль, анализ и оценка действий подчиненных, управление коллективом исполнителей, в том числе в аварийных ситуациях;

- планирование, организация и управление работой производственных подразделений предприятий нефтегазового комплекса;

- документирование процессов планирования, организации и управления работой производственных подразделений предприятий нефтегазового комплекса;

- анализ деятельности производственных подразделений предприятий, нефтегазового комплекса;

- организация работы по повышению собственного профессионального уровня и знаний работников, их обучению и аттестации (аккредитации) в соответствии с законодательством Российской Федерации;

в области производственно-технологического типа деятельности:

- осуществление технического руководства процессами строительства скважин, разработки и эксплуатации месторождений углеводородов, а также работами по обеспечению функционирования оборудования и технических систем нефтегазового производства;

- разработка, согласование и утверждение нормативных документов, регламентирующих порядок выполнения опасных работ, а также нормативных документов на особо опасные и технически сложные виды работ;

- осуществление непосредственного руководства разработкой, эксплуатацией и обслуживанием оборудования, обеспечение выполнения требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов;

- организация работ по оперативному сопровождению технологических процессов добычи нефти и газа;

- планирование и техническое развитие в области добычи углеводородного сырья и капитального ремонта скважин;

- организация производственного процесса добычи углеводородного сырья;

- организация ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья;

- повышение эффективности процесса добычи и работы оборудования по добыче углеводородного сырья;

- организация работ при возникновении аварий в процессе проведения капитального ремонта скважин;

- осуществление технологических процессов добычи нефти и газа, газового конденсата, сбора и подготовки скважинной продукции;

- эксплуатация и обслуживание технологического оборудования, используемого при добыче нефти и газа, газового конденсата, сборе и подготовке скважинной продукции, осуществление мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению газонефтепромысловых объектов;

- осуществление промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов;

- разработка и реализация мероприятий по повышению экологической безопасности нефтегазового производства;

- разработка и реализация мероприятий по совершенствованию и повышению технического уровня нефтегазового производства, обеспечению конкурентоспособности организации в современных экономических условиях;

- создание и (или) эксплуатация оборудования и технических систем обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов при разработке и эксплуатации месторождений углеводородов.

3.5. Обобщённые трудовые функции выпускника

В соответствии с профессиональным стандартом: 19.007 "Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата - выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями (Таблица № 1):

Таблица № 1

Обобщённые трудовые функции (код и наименование)	**Трудовые функции (код и наименование)**
19.007 "Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата"	
Организация работ по добыче углеводородного сырья (D)	Организация производственного процесса добычи углеводородного сырья (D/01.7)
	Организация ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья (D/02.7)
	Повышение эффективности процесса добычи и работы оборудования по добыче углеводородного сырья (D/03.7)
	Руководство персоналом подразделения по добыче углеводородного сырья (D/04.7)
Руководство работами по добыче углеводородного сырья (E)	Руководство организацией процесса добычи углеводородного сырья (E/01.7)
	Руководство работами по повышению эффективности добычи углеводородного сырья (E/02.7)
	Руководство организацией нового строительства и технического перевооружения объектов добычи углеводородного сырья (E/03.7)

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов)

4.1 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов)

В результате освоения ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) у обучающегося формируются универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные (ПК), (*профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников и на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников*), компетенции.

ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) устанавливает следующие универсальные компетенции (УК):

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная)** устанавливает следующие устанавливает следующие **общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

ОПК-1. Способен применять правовые основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ОПК-2. Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр на суше, на шельфе морей и на акваториях мирового океана;

ОПК-3. Способен применять методы фундаментальных и прикладных наук при оценке экологически безопасного состояния окружающей среды при добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов;

ОПК-4. Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений полезных

ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ОПК-5. Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов;

ОПК-6. Способен выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления;

ОПК-7. Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ОПК-8. Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

ОПК-9. Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов;

ОПК-10. Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты.

ОПК-11. Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительству и эксплуатации подземных объектов;

ОПК-12. 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 выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ;

ОПК-13. Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительству и эксплуатации подземных объектов;

ОПК-14. Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительству и эксплуатации подземных объектов;

ОПК-15. Способен осуществлять техническое руководство технологическими лабораториями на горных или нефтегазоводобывающих производствах с целью контроля параметров процессов добычи и переработки полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных сооружений;

ОПК-16. Способен использовать технические средства для оценки свойств горных пород и состояния массива, а также их влияния на параметры процессов добычи, переработки минерального сырья, строительства и эксплуатации подземных сооружений;

ОПК-17. Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов;

ОПК-18. Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов;

ОПК-19. Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания;

ОПК-20. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК) *профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников*:

в области проектно-изыскательского типа деятельности:

ПК-1.2. Способен проводить работы по добыче углеводородного сырья, организовывать техническое обслуживание, ремонт и диагностику оборудования;

ПК-2.2. Способен выполнять работы повышению эффективности процесса добычи и оборудования по добыче углеводородного сырья;

ПК-3.2. Способен выполнять диспетчерско-технологическое управление в границах зоны обслуживания организации нефтегазовой отрасли;

ПК-4.2. Способен выполнять централизованное диспетчерско-технологическое управление технологическими объектами нефтегазовой отрасли;

ПК-5.2. Способен организовывать оперативно-диспетчерское управление технологическими объектами в границах зоны обслуживания организации нефтегазовой отрасли;

в области организационно-управленческого типа деятельности:

ПК-6.2. Способен руководить персоналом подразделения по добыче углеводородного сырья, работами по повышению эффективности добычи углеводородного сырья;

ПК-7.2. Способен организовывать и руководить работами по строительству и перевооружению объектов добычи углеводородного сырья;

в области производственно-технологического типа деятельности:

ПК-8.2. Способен осуществлять централизованное диспетчерско-технологическое управление технологическими объектами нефтегазовой отрасли, технологическим и информационным сопровождением планирования и оптимизации потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов нефтегазовой отрасли;

ПК-9.2. Способен организовывать централизованное оперативно-диспетчерское управление технологическими объектами нефтегазовой отрасли, осуществлять контроль проведения работ на технологических объектах.

Совокупность компетенций, установленных ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная)** обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности выпускников и решать задачи: проектно-изыскательского, организационно-управленческого, производственно-технологического типов профессиональной деятельности.

4.2. Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов)

Образовательная организация самостоятельно установила в ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная)** индикаторы достижения компетенций.

Образовательная организация самостоятельно спланировала результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотнесены с установленными в ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная)** индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная).**

Таблица № 2

Компетенции		
универсальные компетенции (УК)		
категория (группа) универсальных компетенций	**код и наименование универсальной компетенции**	**код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции**
Системное и критическое мышление	**УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. ***Знать:*** - структуру задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи; - основы системного подхода, принципы решения задач в неопределенной ситуации,
		УК-1.2. ***Знать:*** -основы системного подхода к решению задач профессиональной деятельности; - взаимосвязь факторов, определяющих решение задач
		УК-1.3. ***Знать:*** - отличительные особенности фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;
		УК-1.4. ***Уметь:*** - анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;
		УК-1.5. ***Уметь:*** - рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;
		УК-1.6. ***Уметь:*** - находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; - грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки.
		УК-1.7. ***Владеть:*** - навыками проведения критического анализа проблемных ситуаций в ходе решения задач профессиональной деятельности
		УК-1.8. ***Владеть:*** навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;

		УК-1.9. ***Владеть:*** навыками разработки плана действий по решению поставленных задач;
Разработка и реализация проектов	**УК-2.** Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1. ***Знать:*** - основы проектной деятельности; - правила публичного представления результатов проектов; - основные правовые нормы при проектировании и реализации проектов
		УК-2.2. ***Знать:*** - методологию проектного подхода к решению задач профессиональной деятельности,
		УК-2.3. ***Знать:*** - ограничения и нормы, предусмотренные законодательством в профессиональной области, которые необходимо учитывать при проектировании и реализации проектов;
		УК-2.4. ***Уметь:*** - формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, - определять ожидаемые результаты решения выделенных задач;
		УК-2.5. ***Уметь:*** - решать конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; - публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта
		УК-2.6. ***Уметь:*** - определять в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; - проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;
		УК-2.7. ***Владеть:*** - опытом публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта. - навыками проектирования решений конкретной задачи проекта с учетом оптимальных способов ее решения на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;

		УК-2.8. ***Владеть:*** - навыками оформления результатов выполнения проекта
		УК-2.9. ***Владеть:*** - навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта и проекта в целом; навыками оформления результатов выполнения проекта
Командная работа и лидерство	**УК-3.** Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.1. ***Знать:*** - принципы командной работы, методику управления коллективом
		УК-3.2. ***Знать:*** - 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.);
		УК-3.3. ***Знать:*** - стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
		УК-3.4. ***Уметь:*** - предвидеть результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата; - эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом;
		УК-3.5. ***Уметь:*** - планировать последовательность шагов и распределять работу в команде для достижения заданного результата; представлять публично результаты работы команды;
		УК-3.6. ***Уметь:*** - проводить дифференциацию задач и соответствующих исполнителей, опираясь на их особенности;
		УК-3.7. ***Владеть:*** - опытом эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участие в обмене

		информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды;
		УК-3.8. ***Владеть:*** - методами планирования командной работы, - навыками дифференциации задач и исполнителей в научной и общественной деятельности,
		УК-3.9. ***Владеть:*** - способами оценивания результатов совместной работы, - навыками составления отчетов о проделанной работе; -навыками организационной работы для выполнения поставленных задач в научной и общественной деятельности
Коммуникация	**УК-4.** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.1. ***Знать:*** -стили делового общения на государственном (русском) и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; -основы поиска необходимой информации с использованием информационно-коммуникационных технологий;
		УК-4.2. ***Знать:*** - современные коммуникативные технологии, - иностранный(-ые) язык(-и) для академического и профессионального взаимодействия, -особенности технического перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.
		УК-4.3. ***Знать:*** -специальные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач, особенности коммуникации в профессиональных сообществах;
		УК-4.4. ***Уметь:*** -ориентироваться при выборе приемлемых стилей делового общения в академическом и профессиональном сообществах; осуществлять перевод научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
		УК-4.5. ***Уметь:*** использовать стилистику делового общения в академическом и профессиональном сообществах;

		осуществлять перевод профессиональных и научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
		УК-4.6. ***Уметь:*** вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках;
		УК-4.7. ***Владеть:*** - опытом интегративных учений использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь 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.
		УК-4.8. ***Владеть:*** навыками поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;
		УК-4.9. ***Владеть:*** навыками перевода научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
Межкультурное взаимодействие	**УК-5.** Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-5.1. ***Знать:*** - этапы 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 религию, философские и этические учения;
		УК-5.2. ***Знать:*** - историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп;
		УК-5.3. ***Знать:*** -этапы исторического развития мировой цивилизации, включая основные события, основных исторических деятелей, мировые религии, философские и этические учения;

		УК-5.4. ***Уметь:*** -находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
		УК-5.5. ***Уметь:*** -недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
		УК-5.6. ***Уметь:*** анализировать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
		УК-5.7. ***Владеть:*** - способностью демонстрировать 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.
		УК-5.8. ***Владеть:*** - способами взаимодействия с людьми в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции;
		УК-5.9. ***Владеть:*** - навыками анализа социокультурных особенностей и социальной интеграции;
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.	УК-6.1. ***Знать:*** - понятия о ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы, оценивать свои ресурсы;
		УК-6.2. ***Знать:*** - основы эффективного использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата;
		УК-6.3. ***Знать:***

		- условия и ограничения успешного выполнения порученной работы на основе собственных личностных, ситуативных, профессиональных качеств и возможности их совершенствования
		УК-6.4. ***Уметь:*** - планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; -применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;
		УК-6.5. ***Уметь:*** - критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата;
		УК-6.6. ***Уметь:*** - реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; - определять приоритеты собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;
		УК-6.7. ***Владеть:*** - навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
		УК-6.8. ***Владеть:*** - способностью демонстрировать интерес к учебе и использование предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков;
		УК-6.9. ***Владеть:*** - способами оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
Самоорганизация и саморазвитие (в том	**УК-7.** Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для	УК-7.1 ***Знать:*** -нормы здорового образа жизни; здоровьесберегающие технологии

числе здоровьесбережение)	обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.2 ***Знать***: -здоровье сберегающие технологии и возможности их применения
		УК-7.3 ***Знать***: -основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
		УК-7.4 ***Уметь:*** -поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;
		УК-7.5 ***Уметь:*** - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности,
		УК-7.6 ***Уметь:*** - применять здоровьесберегающие технологии для поддержания и обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
		УК-7.7 ***Владеть:*** - навыками самоорганизация и саморазвития;
		УК-7.8 ***Владеть:*** - способностью и умением поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;
		УК-7.9 ***Владеть:*** - авыками выбора и эффективного применения здоровьесберегающих технологий в социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	**УК-8.** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для	УК-8.1 ***Знать***: - основы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; - специальные условия труда на опасном производстве, - правила промышленной и экологической безопасности, охраны труда,

	сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
		УК-8.2 ***Знать***: - нормативные документы, регламентирующие безопасное ведение работ в нефтегазовой отрасли, -основы проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.
		УК-8.3 ***Знать:*** - собенности и правила обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;
		УК-8.4 ***Уметь:*** - обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; - выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;
		УК-8.5 ***Уметь:*** -выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;
		УК-8.6 ***Уметь:*** осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
		УК-8.7 ***Владеть:*** - навыками обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;
		УК-8.8 ***Владеть:*** навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
		УК-8.9 ***Владеть:*** - способами выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;
Инклюзивная компетентность	**УК-9.** Способен использовать базовые дефектологические	УК-9.1 ***Знать:*** -понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру;

	знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.2 ***Знать:*** -особенности применения базовых дефектологических знаний при социальном взаимодействии
		УК-9.3 ***Знать:*** -особенности применения базовых дефектологических знаний в профессиональной сфере
		УК-9.4 ***Уметь:*** -осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
		УК-9.5 ***Уметь:*** -выстраивать личный стиль общения с учетом отношений со всеми субъектами инклюзивного образования
		УК-9.6 ***Уметь:*** -планировать и организовывать профессиональную деятельность с учетом потребностей лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
		УК-9.7 ***Владеть:*** -навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
		УК-9.8 ***Владеть:*** -навыками социального взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в том числе с применением современных информационных технологий
		УК-9.9 ***Владеть:*** -навыками взаимодействия в профессиональной сфере с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в том числе с применением современных информационных технологий
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	**УК-10.** Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 ***Знать:*** -базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов;
		УК-10.2 ***Знать:*** -принципы планирования экономической деятельности; условия функционирования национальной экономики; понятия и факторы экономического роста
		УК-10.3 ***Знать:*** -основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности;

		УК-10.4 ***Уметь***: -использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей;
		УК-10.5 ***Уметь***: -анализировать экономическую и финансовую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере;
		УК-10.6 ***Уметь***: -обосновывать принятие экономических решений; принимать экономически обоснованные решения в конкретных ситуациях;
		УК-10.7 ***Владеть***: -навыками применения экономических инструментов;
		УК-10.8 ***Владеть***: -навыками планирования экономической деятельности;
		УК-10.9 ***Владеть***: -методами экономического и финансового планирования профессиональной деятельности
Гражданская позиция	**УК-11.** Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 ***Знать:*** -природу экстремизма, терроризма, коррупции как социально-правового явления.
		УК-11.2 ***Знать:*** -действующие уголовно-правовые нормы, обеспечивающие борьбу и противодействие экстремизму, терроризму и коррупционному поведению в различных областях жизнедеятельности.
		УК-11.3 ***Знать:*** -способы профилактики и борьбы с проявлениями экстремизма и терроризма, коррупционного поведения и противодействия им в профессиональной деятельности, а также необходимость формирования нетерпимого отношения к ней
		УК-11.4 ***Уметь:*** -проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупционного поведения в социуме, предотвращение проявлений экстремизма и терроризма
		УК-11.5 ***Уметь:*** -планировать и организовывать мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупционного поведения в социуме, предотвращение проявлений экстремизма и терроризма

		УК-11.6 ***Уметь:*** -реализовывать средства обеспечения законности и правопорядка в сфере противодействия коррупционному поведению в социуме и предотвращения проявлений экстремизма и терроризма
		УК-11.7 ***Владеть***: -навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупционному поведению в социуме и предотвращения проявлений экстремизма и терроризма
		УК-11.8 ***Владеть***: -навыками организации работы в сфере профессиональной деятельности на основе нетерпимого отношения к коррупционному поведению, предотвращения проявлений экстремизма и терроризма
		УК-11.9 ***Владеть***: -навыками экспертно-консультативной работы по правовым вопросам противодействия коррупционному поведению, предотвращения проявлений экстремизма и терроризма
общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	**Код и наименование общепрофессиональной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции**
Применение фундаментальных знаний	**ОПК-1.** Способен применять правовые основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-1.1. ***Знать:*** -требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья; ОПК-1.2. ***Знать:*** - порядок выполнения технологических операций по добыче углеводородного сырья в соответствии с нормативно-технической документацией; ОПК-1.3. ***Знать:*** - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; ОПК-1.4 ***Уметь:*** - определять соответствие выполнения технологических операций по добыче

		углеводородного сырья нормативно-технической документации; ОПК-1.5. ***Уметь:*** - разрабатывать инструкции по эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья на основе заводских с учетом промышленной и экологической безопасности ; ОПК-1.6. ***Уметь:*** - обеспечивать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов; ОПК-1.7. ***Владеть:*** - навыками контроля соответствия выполнения технологических операций по добыче углеводородного сырья нормативно-технической документации, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов; ОПК-1.8. ***Владеть:*** - навыками внесения изменений в инструкции по эксплуатации оборудования в связи с изменениями и корректировкой технологических режимов работы скважин, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов; ОПК-1.9. ***Владеть:*** - навыками проведения противоаварийных тренировок с эксплуатационным персоналом;
	ОПК-2. Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр на суше, на шельфе морей и на акваториях мирового океана	ОПК-2.1 ***Знать:*** - строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач нефтегазодобычи; ОПК-2.2 ***Знать:*** - рациональный и комплекс освоения георесурсного потенциала недр на суше, на шельфе морей и на акваториях мирового океана; ОПК-2.3 ***Знать:*** - схемы, назначение, устройство и принцип действия применяемого оборудования при выполнении промыслово-исследовательских работ на скважинах; ***Уметь:*** ОПК-2.4 - использовать при выполнении промыслово-исследовательских работ на скважинах базу данных в

		области геолого-промысловых работ на суше, на шельфе морей и на акваториях мирового океана; ОПК-2.5 - применять методики обработки и интерпретации результатов работ, направленных на изучение строения, химического и минерального состава земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений; ОПК-2.6 - подготавливать первичную геолого-промысловую информацию к дальнейшей обработке; ***Владеть:*** ОПК-2.7 - навыками изучения, исследования и оценки полученной и обработанной геолого-промысловой информации, отбраковка (исключение) недостоверных данных; ОПК-2.8 - навыками определения типа жидкости по результатам проверки химического анализа состава жидкости, выносимой из эксплуатационных скважин; ОПК-2.9 - навыками учета, хранения и тиражирования промысловых материалов в установленном порядке;
	ОПК-3. Способен применять методы фундаментальных и прикладных наук при оценке экологически безопасного состояния окружающей среды при добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов	ОПК-3.1 ***Знать:*** -требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области оценки экологически безопасного состояния окружающей среды при добыче и переработке углеводородного сырья, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов; ОПК-3.2 ***Знать:*** -стандарты и нормативно-технические документы, устанавливающие требования к исследованиям скважин, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов; ОПК-3.3 ***Знать:*** -назначение, конструкцию и принцип работы скважин, скважинного оборудования, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов; ***Уметь:*** ОПК-3.4 -формировать планы проведения промыслово-исследовательских работ в газовых, газоконденсатных и нефтяных скважинах с учетом экологически безопасного состояния окружающей среды при добыче и переработке полезных

		ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов; ОПК-3.5 -анализировать и обрабатывать результаты исследований скважин; ОПК-3.6 -оценивать техническое состояние скважины при проведении исследований; ***Владеть:*** ОПК-3.7 -навыками определения режима работы нефтяных, газовых и конденсатных скважин, в том числе при проведении промысловых, газодинамических, гидродинамических и геофизических исследований; ОПК-3.8 - навыками подготовки отчетов по выполнению планов промыслово-исследовательских работ в скважинах с учетом экологически безопасного состояния окружающей среды при добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов; ОПК-3.9 - навыками проведения мониторинга работы фонда скважин в соответствии с установленной периодичностью в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов;
	ОПК-4. Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-4.1 ***Знать:*** -нормы выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты; ОПК-4.2 ***Знать:*** -требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; ОПК-4.3 ***Знать:*** -правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя; ОПК-4.4 ***Уметь:*** -применять средства индивидуальной и коллективной защиты и проводить их испытания; ОПК-4.5 ***Уметь:*** -пользоваться специализированными программными продуктами в области геолого-промысловых работ, персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой; ОПК-4.6 ***Уметь:***

		-обеспечивать соблюдение требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; ОПК-4.7 ***Владеть:*** - навыками проведения совместно с комиссией административно-производственного контроля мероприятий по соблюдению требований производственной безопасности; ОПК-4.8 ***Владеть:*** - навыками формирования перечня МТР и составление заявок на их поставку и другого инвентаря для проведения промыслово-исследовательских работ на скважинах; ОПК-4.9 ***Владеть:*** - навыками проверки технического состояния законсервированных и ликвидированных скважин с последующим составлением акта;
Техническое проектирование	**ОПК-5.** Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	ОПК-5.1. ***Знать:*** -основные методы получения и хранения информации; ОПК-5.2 ***Знать:*** -основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации; ОПК-5.3 ***Знать:*** -основные нормативные документы, правила, регламенты , способы и средства получения, хранения и обработки информации нефтяного промысла; ОПК-5.4. ***Уметь***: -применять стандартные программные продукты, адаптируя их для решения различных задач моделирования горных и геологических объектов (ПО:Petrel,Petromod, tNavigator, AutoCorr,Isoline и др.); ОПК-5.5 ***Уметь***: -применять стандартные и оригинальные программные продукты, адаптируя их для решения профессиональных задач (ПО:Petrel,Petromod, tNavigator, AutoCorr,Isoline и др.); ОПК-5.6 ***Уметь***: -применять различные модули, алгоритмы современных ПК для решения поставленных при поисках и разведке месторождений углеводородов; ОПК-5.7

		Владеть: -навыками работы с компьютером для обработки и хранения информации; ОПК-5.8 ***Владеть***: -навыками работы с компьютером для обработки, хранения и управления современными средствами информации; ОПК-5.9 ***Владеть***: - навыками использования различных модулей, алгоритмов современных ПК для решения поставленных при поисках и разведке месторождений углеводородов;
	ОПК-6. Способен выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления	ОПК-6.1 ***Знать:*** -регламенты, положения, инструкции и стандарты в области технического проектирования технологических систем эксплуатационной разведки, добычи углеводородов, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления; ОПК-6.2 ***Знать:*** -критерии углубленного анализа технического проектирования геолого-промысловых моделей в области добычи углеводородов, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления; ОПК-6.3 ***Знать:*** -технические проекты разработки месторождений, результаты авторского надзора над реализацией проектных решений; ОПК-6.4 ***Уметь:*** -анализировать и оценивать рекомендации проектных институтов по разработке программ исследовательских работ по геолого-технологическому контролю разработки месторождений углеводородного сырья; ОПК-6.5 ***Уметь:*** -анализировать результаты исследований скважин, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления; ОПК-6.6 ***Уметь:***

		-производить расчет и учет добычи и геологических потерь углеводородного сырья по каждой скважине, объекту эксплуатации, пласту, площади по результатам анализа рабочих параметров скважины; ОПК-6.7 ***Владеть:*** - навыками разработки программ исследовательских работ по геолого-технологическому контролю разработки месторождений углеводородного сырья по рекомендациям проектных институтов; ОПК-6.8 ***Владеть:*** - навыками проведения мониторинга работы фонда скважин в соответствии с установленной периодичностью ; ОПК-6.9 ***Владеть:*** - навыками учета, обработки, систематизации, оценки результатов замеров параметров работы скважин (рабочих параметров, замеров дебитов, статического и пластового давлений, температуры по фонду эксплуатационных скважин);
	ОПК-7. Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-7.1 ***Знать:*** -критерии углубленного анализа геолого-промысловых моделей, закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи углеводородов; ОПК-7.2 ***Знать:*** -технические проекты разработки месторождений, результаты авторского надзора над реализацией проектных решений; ОПК-7.3 ***Знать:*** -классификацию скважин по состоянию и назначению; ОПК-7.4 ***Уметь:*** -анализировать и оценивать рекомендации проектных институтов по разработке программ исследовательских работ по геолого-технологическому контролю разработки месторождений углеводородного сырья; ОПК-7.5 ***Уметь:*** -анализировать результаты исследований скважин; ОПК-7.6 ***Уметь:*** -обрабатывать первичную геологическую информацию с использованием программного обеспечения;

		ОПК-7.7 ***Владеть:*** - навыками расчета и учета добычи и геологических потерь углеводородного сырья по каждой скважине, объекту эксплуатации, пласту, площади по результатам анализа рабочих параметров работы скважины; ОПК-7.8 ***Владеть:*** - навыками подготовки промысловой информации для разработки текущих и перспективных планов добычи углеводородного сырья; ОПК-7.9 ***Владеть:*** - навыками составления технологических режимов работы газовых, газоконденсатных и нефтяных скважин;
	ОПК-8. Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК-8.1 ***Знать:*** -новые технологии и методы разработки месторождений углеводородов, исследовательских работ на скважинах, лицензирования недропользования, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций; ОПК-8.2 ***Знать:*** -новые технологии, в том числе энергосберегающие, новые методы и приемы труда в области разработки месторождений углеводородов; ОПК-8.3 ***Знать:*** - методы оценки эффективности новых техники, технологий, инновационных предложений; ОПК-8.4 ***Уметь:*** -оценивать эффективность применяемых технологий и методов деятельности по обеспечению добычи углеводородного сырья; ОПК-8.5 ***Уметь:*** -анализировать и оценивать состояние минерально-сырьевой базы организации; ОПК-8.6 ***Уметь:*** -определять рациональные и эффективные методы организации и схемы развития работ по добыче углеводородов; ОПК-8.7 ***Владеть:*** -навыками оценки эффективности применяемых технологий и методов текущей деятельности по

		промысловому обеспечению добычи углеводородного сырья; ОПК-8.8 ***Владеть:*** - навыками организации разработки мероприятий, направленных на повышение эффективности управления минерально-сырьевой базой; ОПК-8.9 ***Владеть:*** - навыками контроля внедрения мероприятий, направленных на повышение эффективности управления минерально-сырьевой базой;
	ОПК-9. Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов	ОПК-9.1 ***Знать:*** -требования нормативных правовых актов, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области обеспечения добычи углеводородного сырья, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов; ОПК-9.2 ***Знать:*** -технические характеристики и возможности наземного и подземного оборудования; ОПК-9.3 ***Знать:*** -Новые технологии, в том числе энергосберегающие, новые методы и приемы труда в области добычи углеводородов; ОПК-9.4 ***Уметь:*** -оценивать эффективность применяемых технологий и методов деятельности по обеспечению добычи углеводородного сырья; ОПК-9.5 ***Уметь:*** -обобщать и анализировать отечественный и зарубежный опыт внедрения новых техники и технологий в области добычи углеводородов; ОПК-9.6 ***Уметь:*** -определять рациональные и эффективные методы организации и схемы развития работ по добыче углеводородов; ОПК-9.7 ***Владеть:*** -навыками подготовки предложений по результатам анализа совместного со структурными подразделениями организации внедрения новых методов добычи углеводородов, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов; ОПК-9.8

		Владеть: - навыками подготовки предложений по результатам анализа совместного со структурными подразделениями организации промышленного испытания нового оборудования по контролю отработки пластов; ОПК-9.9 ***Владеть:*** - навыками организации разработки мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья;
	ОПК-10. Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК-10.1 ***Знать:*** -состояние и объем геодезических и маркшейдерских работ для обеспечения поисково-оценочных работ и доразведки месторождений углеводородов в регионе, перспективы их развития; ОПК-10.2 - ***Знать:*** правила подготовки технических проектов разработки месторождений углеводородного сырья; ОПК-10.3 ***Знать:*** -технологию геологоразведочных и газодобывающих работ и требования к качеству их проведения; ОПК-10.4 ***Уметь:*** -контролировать исполнение планов и производственных задач в области промыслового обеспечения добычи углеводородного сырья; ОПК-10.5 ***Уметь:*** -осуществлять контроль деятельности сервисных и подрядных организаций на курируемых объектах, обеспечивающих геодезические и маркшейдерские измерения; ОПК-10.6 ***Уметь:*** -организовывать выполнение плановых заданий с учетом требований рационального использования, охраны недр и промышленной безопасности; ОПК-10.7 ***Владеть:*** - навыками руководства разработкой перспективных, текущих планов геодезических и маркшейдерских работ при доразведке месторождений углеводородов, обработкой и интерпретацией результатов; ОПК-10.8 ***Владеть:*** - навыками обеспечения выполнения планов прироста промышленных запасов углеводородного сырья с

		учетом их пространственно-геометрического положения; ОПК-10.9 ***Владеть:*** - навыками обеспечения своевременного и достоверного учета состояния и движения запасов углеводородного сырья и содержащихся в них компонентов, сохранности геологической и технической информации, керна, проб;
	ОПК-11. Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК-11.1 - ***Знать:*** отечественный и зарубежный опыт в области геолого-промыслового, геофизического, гидродинамического изучения недр, использовать его для инновационных решений; ОПК-11.2 ***Знать:*** -математическое моделирование процессов и объектов на базе пакетов автоматизированного проектирования и исследований; ОПК-11.3 ***Знать:*** -основы технологии автоматической обработки и передачи информации; ОПК-11.4 ***Уметь:*** -разрабатывать предложения и принимать оперативные меры, направленные на повышение качества исследований в области добычи углеводородов; ОПК-11.5 ***Уметь:*** -организовывать работу по промысловому обеспечению добычи углеводородного сырья коллектива исполнителей, принимать инновационные решения в условиях наличия различных мнений; ОПК-11.6 ***Уметь:*** -пользоваться специализированными программными продуктами в области организации обеспечения добычи углеводородного сырья; ОПК-11.7 ***Владеть:*** - навыками руководства разработкой оперативных и перспективных прогнозов добычи углеводородного сырья, проектных инновационных решений; ОПК-11.8 ***Владеть:*** - навыками руководства работой по созданию совместно с научно-исследовательскими институтами технических проектов разработки месторождений с

		учетом требований рационального использования и охраны недр; ОПК-11.9 ***Владеть:*** - навыками руководства секцией научно-технического совета по геологоразведочным работам и разработке месторождений;
	ОПК-12. 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 выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	ОПК-12.1 ***Знать:*** -требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов, регламентирующих производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность структурных подразделений по обеспечению добычи углеводородного сырья; ОПК-12.2 ***Знать:*** -отечественный и зарубежный опыт и особенности проведения исследований в области геологии, бурения, разработки месторождений полезных ископаемых; ОПК-12.3 ***Знать:*** -основные направления и стратегия развития геолого-экономической деятельности в регионе и организации; ОПК-12.4 ***Уметь:*** -в составе творческих коллективов выявлять приоритетные направления в области обеспечения добычи углеводородного сырья; ОПК-12.5 ***Уметь:*** - в составе творческих коллективов определять рациональные и эффективные методы организации и схемы развития работ по добыче углеводородов; ОПК-12.6 ***Уметь:*** - в составе творческих коллективов оценивать целесообразность применения новых техники и технологий в области разработки месторождений и подсчета запасов углеводородного сырья; ОПК-12.7 ***Владеть:*** -навыками руководства разработкой программ промысловых работ, проектов на перспективных площадях согласно требованиям стандартов, регламентов и др. нормативной документации; ОПК-12.8 ***Владеть:***

		- навыками работы в составе творческих коллективов по внедрению в производство новых техники и технологий в области разработки месторождений и подсчета запасов углеводородного сырья; ОПК-12.9 ***Владеть:*** - навыками совершенствования организации и методов ведения промысловых работ на основе внедрения новых достижений науки и техники, отечественного и зарубежного опыта;
	ОПК-13. Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК-13.1 ***Знать:*** -основные проектные и фактические технологические показатели эксплуатации месторождений; ОПК-13.2 ***Знать:*** -правила, методики и стандарты определения технического состояния скважин; ОПК-13.3 ***Знать:*** -требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; ОПК-13.4 ***Уметь:*** -применять требования нормативно-технических документов при подготовке и согласовании документации по консервации (расконсервации) и ликвидации скважин; ОПК-13.5 ***Уметь:*** -составлять отчетную документацию по состоянию фонда скважин и о правильном его использовании; ОПК-13.6 ***Уметь:*** -осуществлять контроль деятельности сервисных и подрядных организаций при производстве работ по ликвидации, консервации, расконсервации, восстановлению скважин; ОПК-13.7 ***Владеть:*** - навыками оценки бездействующего фонда скважин с выявлением причин бездействия и заключением о возможности проведения работ по запуску скважин в эксплуатацию, или о переводе в наблюдательные, или о подготовке к ликвидации; ОПК-13.8 ***Владеть:*** -навыками подготовки заключения о нецелесообразности дальнейшей эксплуатации скважин; ОПК-13.9

		Владеть: - навыками согласования результатов проверки выполнения работ по обследованию и техническому обслуживанию законсервированных разведочных и поисково-оценочных скважин согласно ранее утвержденным графикам, формирование информации о состоянии законсервированных скважин с подготовкой заключения;
	ОПК-14. Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК-14.1 ***Знать:*** -технологию процессов строительства, консервации, ликвидации скважин; ОПК-14.2 ***Знать:*** -требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; ОПК-14.3 ***Знать:*** -основы технологии бурения, испытания скважин. Принципы и методы построения графической документации и обработки каротажного материала; ОПК-14.4 ***Уметь:*** -применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе определять потребность в проведении комплексов промыслово-геофизических, газодинамических и гидродинамических исследований в скважинах; ОПК-14.5 ***Уметь:*** -применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе организовывать и контролировать проведение промыслово-геофизических, газодинамических и гидродинамических исследований в скважинах; ОПК-14.6 ***Уметь:*** -применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе обрабатывать результаты промыслово-геофизических, газодинамических и гидродинамических исследований ; ОПК-14.7 ***Владеть:*** - навыками работы в составе комиссии по ликвидации осложнений, связанных с нефтегазопроявлениями; ОПК-14.8 ***Владеть:*** - навыками оперативного контроля хода бурения и опробования скважин, качества и объема выполненных исследовательских работ; ОПК-14.9 ***Владеть:***

		- навыками выявления характера и причин геологических осложнений в процессе бурения и совместно с другими подразделениями разработка мер по их устранению;
	ОПК-15. Способен осуществлять техническое руководство технологическими лабораториями на горных или нефтегазоводобывающих производствах с целью контроля параметров процессов добычи и переработки полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных сооружений	ОПК-15.1 ***Знать:*** -схемы, назначение, устройство и принцип действия применяемого оборудования при выполнении промыслово-исследовательских работ на скважинах; ОПК-15.2 ***Знать:*** -стандарты и нормативно-технические документы, устанавливающие требования к исследованиям скважин; ОПК-15.3 ***Знать:*** -основные технические характеристики и возможности наземного и подземного оборудования; ОПК-15.4 ***Уметь:*** -использовать при выполнении промыслово-исследовательских работ на скважинах базу данных в области геолого-промысловых работ; ОПК-15.5 ***Уметь:*** -оценивать проведение промыслово-исследовательских работ в газовых, газоконденсатных и нефтяных скважинах; ОПК-15.6 ***Уметь:*** -осуществлять подготовку пакета исполнительной документации по результатам обследования скважин; -анализировать результаты отбора проб жидкости из скважин; ОПК-15.7 ***Владеть:*** -навыками обработки и интерпретации результатов промыслово-исследовательских работ в газовых, газоконденсатных и нефтяных скважинах; ОПК-15.8 ***Владеть:*** - навыками изучения, исследования и оценки полученной и обработанной геолого-промысловой информации, отбраковка (исключение) недостоверных данных; ОПК-15.9 ***Владеть:*** - навыками определения режима работы нефтяных, газовых и конденсатных скважин, в том числе при проведении промысловых, газодинамических, гидродинамических и геофизических исследований;

	ОПК-16. Способен использовать технические средства для оценки свойств горных пород и состояния массива, а также их влияния на параметры процессов добычи, переработки минерального сырья, строительства и эксплуатации подземных сооружений	ОПК-16.1 ***Знать:*** -технические проекты разработки месторождений, результаты авторского надзора над реализацией проектных решений; ОПК-16.2 ***Знать:*** -нормы и виды документации и отчетности в области промысловой геологии; ОПК-16.3 ***Знать:*** -порядок ведения и требования к оформлению технической документации и отчетности в области промысловой геологи; ОПК-16.4 ***Уметь:*** -производить расчет и учет добычи и геологических потерь углеводородного сырья по каждой скважине, объекту эксплуатации, пласту, площади по результатам анализа рабочих параметров скважины; ОПК-16.5 ***Уметь:*** -осуществлять контроль соблюдения технологических режимов работы скважин; ОПК-16.6 ***Уметь:*** -анализировать результаты и давать оценку соответствия фактических результатов работы скважин проектным показателям; ОПК-16.7 ***Владеть:*** - навыками учета, обработки, систематизации, оценки результатов замеров параметров работы скважин (рабочих параметров, замеров дебитов, статического и пластового давлений, температуры по фонду эксплуатационных скважин); ОПК-16.8 ***Владеть:*** - навыками расчета и учета добычи и геологических потерь углеводородного сырья по каждой скважине, объекту эксплуатации, пласту, площади по результатам анализа рабочих параметров работы скважины; ОПК-16.9 ***Владеть:*** - навыками контроля соблюдения технологических режимов эксплуатации скважин производственными структурными подразделениями газопромысловых, нефтегазопромысловых управлений;
Исследование	**ОПК-17.** Способен участвовать в	ОПК-17.1 ***Знать:***

	исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	-назначение, конструкция и принцип работы скважин, скважинного оборудования; ОПК-17.2 ***Знать:*** -режимы эксплуатации скважин; ОПК-17.3 ***Знать:*** -регламенты, положения, инструкции и стандарты в области добычи углеводородов; ОПК-17.4 ***Уметь:*** -анализировать оперативную информацию о режимах работы скважин; ОПК-17.5 ***Уметь:*** -оценивать возможность увеличения коэффициента эксплуатации скважин; ОПК-17.6 ***Уметь:*** -анализировать возможность применения доступных технологий проведения геолого-технических мероприятий на скважинах; ОПК-17.7 ***Владеть:*** -навыками подготовки предложений по скважинам - кандидатам для перевода на механизированные способы добычи; ОПК-17.8 ***Владеть:*** - навыками расчета минимальных режимов работы скважин, обеспечивающих бесперебойную эксплуатацию; ОПК-17.9 ***Владеть:*** - навыками расчета прогнозных дебитов скважин после проведения геолого-технических мероприятий по интенсификации, капитальному ремонту и реконструкции;
	ОПК-18. Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов	ОПК-18.1 ***Знать:*** -регламенты, положения, инструкции и стандарты в области промысловой геологии; ОПК-18.2 ***Знать:*** -критерии углубленного анализа геолого-промысловых моделей в области промысловой геологии; ОПК-18.3 ***Знать:*** -нормы и виды документации и отчетности в области промысловой геологии;

		ОПК-18.4 ***Уметь:*** -анализировать и оценивать рекомендации проектных институтов по разработке программ исследовательских работ по геолого-технологическому контролю разработки месторождений углеводородного сырья; ОПК-18.5 ***Уметь:*** -анализировать результаты и давать оценку соответствия фактических результатов работы скважин проектным показателям; ОПК-18.6 ***Уметь:*** -анализировать и систематизировать отчетную документацию в области промысловой геологии, полученную геологическую информацию о продуктивных характеристиках скважин; ОПК-18.7 ***Владеть:*** - навыками анализа и проверки соответствия проектным значениям результатов оценки продуктивной характеристики скважин, выходящих из освоения; ОПК-18.8 ***Владеть:*** - навыками контроля соблюдения технологических режимов эксплуатации скважин производственными структурными подразделениями газопромысловых, нефтегазопромысловых управлений; ОПК-18.9 ***Владеть:*** - навыками подготовки геологической информации для составления планов производства промыслово-геофизических исследований;
Интеграция науки и образования	**ОПК-19.** Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания	ОПК-19.1. ***Знать:*** -основную документацию при реализации образовательных программ в сфере профессиональной деятельности; ОПК-19.2. ***Знать:*** -основную документацию и комплект учебно-методических материалов при реализации образовательных программ в сфере профессиональной деятельности; ОПК-19.3. ***Знать:*** -взаимосвязь и последовательность дисциплин реализуемых образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности; ОПК-19.4.

		Уметь: -применять профессиональные знания при реализации образовательных программ; ОПК-19.5. ***Уметь***: -применять профессиональные знания при реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания; ОПК-19.6. ***Уметь***: - применять современные программные продукты для решения поставленных задач в сфере своей профессиональной деятельности; ОПК-19.7. ***Владеть***: -навыками определения последовательности дисциплин реализуемых образовательных программ; ОПК-19.8. ***Владеть***: -навыками определения взаимосвязи и последовательности дисциплин реализуемых образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания; ОПК-19.9 ***Владеть***: - современными алгоритмами и модулями программных продуктов для решения поставленных задач в сфере своей профессиональной деятельности;
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	**ОПК-20.** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-20.1. ***Знать:*** -основные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства ; ОПК-20.2. ***Знать:*** -современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-20.3. ***Знать:*** -нормативные документы для решения задач моделирования и разработки залежей нефти и газа; ОПК-20.4. ***Уметь***: -выбирать информационные технологии и программные средства при решении общего круга задач ; ОПК-20.5. ***Уметь***:

			-делать обоснованный выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-20.6. ***Уметь***: - применять современные программные средства, для решения задач поисков и разведки месторождений углеводородов; ОПК-20.7. ***Владеть:*** -навыками работы и с программных продуктах, в том числе отечественного производства; ОПК-20.8. ***Владеть:*** -навыками использования современных программных продуктов в геологоразведке и разработке месторождений углеводородов; ОПК-20.9. ***Владеть:*** -навыками использования графических редакторов, в том числе отечественного производства, для создания компьютерных трехмерных моделей объектов профессиональной деятельности.	
профессиональные компетенции (ПК)				
Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание
Тип задач профессиональной деятельности - *Проектно-изыскательского типа деятельности:*				
- обеспечение выполнения работ и контроля технологии добычи углеводородного сырья; - диспетчерско-технологическое управление	19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере-оперативное сопровождение технологического процесса добычи	**ПК-1.2.** Способен проводить работы по добыче углеводородного сырья, организовывать техническое обслуживание, ремонт и диагностику оборудования	ПК-1.2.1. ***Знать:*** -требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья; - отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья; - виды отчетности по добыче углеводородного сырья; - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;	ПС 19.007 D/01.7 D/02.7

в границах обслуживания структурного подразделения или компании нефтегазовой отрасли; - выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин и пластов; - организация ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья; - обеспечение аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах нефтегазовой отрасли; - обеспечение контроля и организации работ по оформлению результатов технологических операций, ведению контроля и	нефти и газа)		- требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области организации и проведения ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья; - технологические процессы добычи углеводородного сырья; - физико-химические свойства углеводородного сырья, химических реагентов, порядок и правила их утилизации; - назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья; - назначение, устройство и принцип работы оборудования механизированной добычи углеводородного сырья; ПК-1.2.2 ***Знать:*** - технологические режимы, параметры работы скважин; - влияние различных процессов, происходящих в пласте, на коэффициент продуктивности добывающей скважины; - порядок измерения коэффициента продуктивности добывающей скважины; - характеристики притока из пласта; -методы лабораторных исследований углеводородного сырья; - методы механизированной добычи углеводородного сырья; - порядок проведения мониторинга эксплуатации месторождения и скважин; ПК-1.2.3 ***Знать:*** -способы расчета характеристик притока по результатам исследования скважины на различных режимах; -способы расчета коэффициента продуктивности и скин-эффекта по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления; -стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации; -порядок моделирования технологического процесса добычи углеводородного сырья; -методы узлового анализа и анализа кривой падения добычи углеводородного сырья;	

учета показателей качества скважинной продукции;			-виды аварийных ситуаций при эксплуатации скважин, причины их возникновения и способы предупреждения и устранения; ПК-1.2.4 ***Уметь:*** - ранжировать эксплуатационные задачи с точки зрения приоритетности их выполнения; - выявлять отклонения от нормальной работы оборудования по добыче углеводородного сырья; - производить оценку остаточного ресурса оборудования по добыче углеводородного сырья; - идентифицировать различные типы скин-эффектов; - анализировать данные ведомостей дефектов, актов обследования оборудования по добыче углеводородного сырья; - анализировать техническое состояние оборудования по добыче углеводородного сырья; -применять результаты диагностирования оборудования по добыче углеводородного сырья; -определять объемы работ по ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья; -контролировать проведение ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья; -читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения; ПК-1.2.5 ***Уметь:*** - анализировать технологические потери углеводородного сырья при добыче в соответствии с принятой схемой и технологией разработки месторождений; - оценивать влияние на коэффициент продуктивности различных процессов, происходящих в пласте; - анализировать расчетные характеристики притока по результатам исследования скважин на различных режимах; - анализировать характеристики притока в вертикальную, горизонтальную или разветвленно-горизонтальную скважины; ПК-1.2.6 ***Уметь:***	

			-выявлять и устранять отклонения в работе оборудования механизированной добычи углеводородного сырья; - контролировать работу оборудования механизированной добычи углеводородного сырья; - контролировать координацию работ по сбору промысловых данных; - производить подбор новых технологий мониторинга эксплуатации месторождения и скважин, организовывать их применение; -выявлять скважины, работающие с отклонениями от запланированного режима; ПК-1.2.7 ***Владеть:*** - организация и контроль выполнения планов и заданий по добыче углеводородного сырья; - оперативное руководство добычей и контроль соблюдения технологии добычи углеводородного сырья; ПК-1.2.8 ***Владеть:*** -анализ динамики добычи углеводородного сырья; ПК-1.2.9 ***Владеть:*** -навыками контроля выполнения операций по запуску и отключению установок механизированной добычи углеводородного сырья; -навыками организации мониторинга и контроля эксплуатации месторождения и скважин; - навыками контроля проведения освидетельствования и испытания оборудования по добыче углеводородного сырья в соответствии с установленными требованиями; -навыками организации работ по передаче оборудования по добыче углеводородного сырья подрядной организации для проведения ТОиР, ДО -навыками контроля приемки выполненных работ по ТОиР, ДО;	
		ПК-2.2. Способен выполнять работы по повышению эффективности процесса добычи и	ПК-2.2.1 ***Знать:*** -требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья;	ПС 19.007 D/03.7

		работы оборудования по добыче углеводородного сырья	-достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в сфере добычи углеводородного сырья -отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья; -требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; ПК-2.2.2 ***Знать:*** -методы предотвращения, устранения (снижения) межколонных давлений; -назначение, устройство и принцип действия оборудования по добыче углеводородного сырья; ПК-2.2.3 ***Знать:*** -методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья; ПК-2.2.4 ***Уметь:*** -анализировать и обрабатывать технические параметры работы оборудования по добыче углеводородного сырья; -разрабатывать техническую документацию; ПК-2.2.5 ***Уметь:*** -прогнозировать возникновение образований гидратов, АСПО, водонефтяных эмульсий, отложения солей; -анализировать мероприятия по оптимизации добычи углеводородного сырья и устранению (снижению) вредного влияния факторов (образования гидратов, АСПО, водонефтяных эмульсий, отложения солей) на работу скважин и скважинного оборудования; ПК-2.2.6 ***Уметь:*** -анализировать мероприятия по предотвращению, устранению (снижению) межколонных давлений; -разрабатывать при падающей добыче проекты технических условий на подключение проектируемых трубопроводов к действующим трубопроводам при строительстве, реконструкции скважин, обвязки, нефтегазопромысловых	

		трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры; -оценивать риски от внедрения новой техники, рационализаторских предложений, изменений организационно-технических условий рабочего места; ПК-2.2.7 ***Владеть:*** -навыками организации разработки мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования по добыче углеводородного сырья; -навыками внедрения мероприятий по повышению эффективности работы оборудования по добыче углеводородного сырья; ПК-2.2.8 ***Владеть:*** -навыками организации разработки мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья и устранению (снижению) вредного влияния факторов (образования гидратов, АСПО, водонефтяных эмульсий, отложения солей) на работу скважин и скважинного оборудования; -навыками организации разработки мероприятий по предотвращению, устранению (снижению) межколонных давлений; ПК-2.2.9 ***Владеть:*** -навыками организации разработки при падающей добыче проекта технических условий на подключение проектируемых трубопроводов к действующим трубопроводам при строительстве, реконструкции скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры; -навыками организации разработки мероприятий, направленных на предупреждение аварий, инцидентов, отказов оборудования скважин;	
	ПК-3.2. Способен выполнять диспетчерско - технологическое управление в	ПК-3.2.1 ***Знать:*** - требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по диспетчерскому управлению;	анализ опыта

			границах зоны обслуживания организации нефтегазовой отрасли	- основные виды, типы и назначение карт и схем, применяемых в процессе диспетчерского управления; - порядок составления отчетности в области организации информационного обеспечения диспетчерского управления; ПК-3.2.2 ***Знать:*** - устройство, область применения и правила эксплуатации оборудования технологических объектов организации нефтегазовой отрасли; - основные технические характеристики и рабочие параметры оборудования технологических объектов организации нефтегазовой отрасли; ПК-3.2.3 ***Знать:*** - технологические схемы объектов добычи и распределения углеводородного сырья; - методы контроля и анализа технического состояния и режимов работы технологического оборудования организации нефтегазовой отрасли; ПК-3.2.4 ***Уметь:*** - планировать потоки углеводородного сырья и режимы работы технологических объектов организации нефтегазовой отрасли; - разрабатывать регламенты информационного взаимодействия и организовывать прием и обработку диспетчерско-технологической информации организаций-поставщиков углеводородного сырья и соседних транспортных, добывающих организаций; - систематизировать и обрабатывать информацию для подготовки и составления отчетности по направлению деятельности; ПК-3.2.5 ***Уметь:*** - анализировать данные, предоставленные для заключения договоров, по направлению деятельности; - определять потребность в химических реагентах, катализаторах, присадках для поддержания технологического процесса организации нефтегазовой отрасли; ПК-3.2.6 ***Уметь:*** - анализировать предоставляемую информацию о режимах работы	

	технологического оборудования организации нефтегазовой отрасли; - формировать предложения по оптимизации режимов добычи, переработки, хранения, транспорта и распределения углеводородного сырья и работы технологических объектов организации нефтегазовой отрасли; ПК-3.2.7 ***Владеть:*** -навыками организации проведения оценки фактического состояния технологического оборудовании организации нефтегазовой отрасли; - навыками организации осуществления расчетов режимов работы технологического оборудования организации нефтегазовой отрасли; - навыками организации формирования сводных аналитических и статистических данных о режиме работы технологического оборудования организации нефтегазовой отрасли; ПК-3.2.8 ***Владеть:*** - навыками организации диспетчерского информационного взаимодействия с диспетчерскими службами организаций-поставщиков углеводородного сырья и соседних транспортных, добывающих организаций; - навыками контроля внедрения информационно-управляющих систем (далее – ИУС) в области диспетчерского управления; ПК-3.2.9 ***Владеть:*** -навыками организации подготовки предложений при разработке комплексов ППР на технологических объектах организации нефтегазовой отрасли; - навыками мониторинга выполнения планов проведения ремонтных работ, обследований технологических объектов; - навыками организации эксплуатации и развития программно-вычислительных комплексов, систем диспетчерского контроля и управления и других средств поддержки принятия диспетчерских решений;	
ПК-4.2. Способен выполнять централизова	ПК-4.2.1 ***Знать:*** -требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных	анализ опыта

		нное диспетчерско - технологическое управление, руководство технологическим и информационным обеспечением объектов нефтегазовой отрасли	нормативных актов и распорядительных документов по диспетчерскому управлению; -аппаратно-программные средства разработки и сопровождения карт и схем, применяемых в процессе диспетчерского управления; - основные виды и назначение карт и схем, применяемых в процессе диспетчерского управления; ПК-4.2.2 ***Знать:*** -технологию добычи и распределения углеводородного сырья; - технологические схемы объектов добычи и распределения углеводородного сырья; ПК-4.2.3 ***Знать:*** -методы контроля и анализа технического состояния и режимов работы оборудования технологических объектов организаций нефтегазовой отрасли; - производственные мощности, технические характеристики, принцип действия, конструктивные особенности и режимы работы оборудования технологических объектов организаций нефтегазовой отрасли, правила его эксплуатации; - методы расчетов режимов работы технологических объектов; ПК-4.2.4 ***Уметь:*** - анализировать технологические параметры работы технологических объектов организаций нефтегазовой отрасли; - формировать предложения по развитию автоматизации процессов диспетчерского управления; - рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования организаций нефтегазовой отрасли; ПК-4.2.5 ***Уметь:*** - определять техническое состояние технологического оборудования организаций нефтегазовой отрасли; - разрабатывать нормативно-техническую документацию по направлению деятельности; - анализировать источники первичной информации, обобщать и ранжировать информацию по степени важности; ПК-4.2.6	

			Уметь: - формировать предложения по строительству, реконструкции и ремонту технологических объектов организаций нефтегазовой отрасли; ПК-4.2.7 ***Владеть:*** - навыками сбора, обработки и анализа данных о технологических объектах организаций нефтегазовой отрасли; - навыками руководства подготовкой предложений при разработке комплексов ППР на технологических объектах организаций нефтегазовой отрасли; -навыками разработки и актуализации методических материалов и нормативно-технических документов по направлению деятельности; ПК-4.2.8 ***Владеть:*** -навыками контроля плановых технологических уровней добычи, переработки, хранения углеводородного сырья; - навыками контроля подготовки информации о работе технологических объектов организаций нефтегазовой отрасли; ПК-4.2.9 ***Владеть:*** -навыками тестирования создаваемых или модернизируемых ИУС и их приемка в составе комиссии в постоянную эксплуатацию; - навыками эксплуатации и развития автоматизированной системы диспетчерского управления (далее – АСДУ) технологическими объектами организаций нефтегазовой отрасли, ИУС по направлению деятельности;	
		ПК-5.2. Способен организовывать оперативно-диспетчерское управление и контроль оперативного мониторинга режима работы технологичес	ПК-5.2.1 ***Знать:*** -требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по диспетчерскому управлению; -последовательность действий в соответствии с планом ликвидации аварии на технологических объектах организации нефтегазовой отрасли; ПК-5.2.2 ***Знать:***	анализ опыта

		ких объектов в границах зоны обслуживания организации нефтегазовой отрасли	-производственные мощности, технические характеристики, принцип действия, конструктивные особенности и режимы работы оборудования технологических объектов организации нефтегазовой отрасли, правила его эксплуатации; -методы расчета режимов работы технологических объектов организации нефтегазовой отрасли по критериям оптимизации с учетом их фактического технического состояния; -методы управления режимами работы технологических объектов организации нефтегазовой отрасли; -периодичность сбора/передачи и объем оперативной информации о ходе проведения ремонтно-восстановительных работ на технологических объектах организации нефтегазовой отрасли; ПК-5.2.3 ***Знать:*** -методы проведения расчетов запаса углеводородного сырья; -технологические схемы объектов добычи и распределения углеводородного сырья; -методы проведения расчетов объема добычи и распределения углеводородного сырья; -порядок ведения оперативной документации в организации нефтегазовой отрасли; -показатели суточного баланса углеводородного сырья; -методы контроля объема и качества углеводородного сырья в организации нефтегазовой отрасли; -требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; ПК-5.2.4 ***Уметь:*** -управлять режимами работы технологических объектов организации нефтегазовой отрасли; - рассчитывать максимальную технически возможную пропускную способность и производительность участков технологических объектов организации нефтегазовой отрасли; -осуществлять диспетчерское управление потоками углеводородного сырья; -определять оптимальный вариант режима работы технологических объектов нефтегазовой отрасли;	

			-анализировать режимы работы технологических объектов организации нефтегазовой отрасли; -рассчитывать запасы углеводородного сырья в границах зоны обслуживания организации нефтегазовой отрасли; ПК-5.2.5 ***Уметь:*** -осуществлять управление локализацией участка при аварийной или нештатной ситуации на технологических объектах организации нефтегазовой отрасли; -контролировать проведение работ по локализации и ликвидации аварий на технологических объектах организации нефтегазовой отрасли; -пользоваться специализированным программным обеспечением, используемым для оперативно-диспетчерского управления; ПК-5.2.6 ***Уметь:*** -выполнять расчеты запаса углеводородного сырья в границах зоны обслуживания организации нефтегазовой отрасли; -рассчитывать объем добычи и распределения углеводородного сырья; -анализировать изменение запасов углеводородного сырья; -обрабатывать информацию для подготовки формирования оперативного баланса углеводородного сырья; -оценивать предложения по выполнению плановых показателей суточного баланса углеводородного сырья; -пользоваться специализированным программным обеспечением, используемым для оперативно-диспетчерского управления; ПК-5.2.7 ***Владеть:*** -навыками руководства поддержанием эффективного режима работы оборудования технологических объектов организации нефтегазовой отрасли; -навыками руководства изменением потоков углеводородного сырья в границах зоны обслуживания организации нефтегазовой отрасли в соответствии с установленным режимом работы технологических объектов; -навыками организации мониторинга запаса углеводородного сырья в границах зоны обслуживания организации нефтегазовой отрасли на каждый режимный час;	

			-навыками организации оперативного контроля текущего состояния и режимов работы оборудования технологических объектов организации нефтегазовой отрасли; ПК-5.2.8 ***Владеть:*** -навыками организации оперативного руководства и управления работами по локализации мест аварий в пределах зоны обслуживания организации нефтегазовой отрасли; -навыками организации и контроля эффективного использования действующего оборудования технологических объектов организации нефтегазовой отрасли; ПК-5.2.9 ***Владеть:*** -навыками организации и контроля выполнения расчетов запаса углеводородного сырья в границах зоны обслуживания организации нефтегазовой отрасли; - навыками организации и контроля изменения запаса углеводородного сырья; - навыками организации и контроля формирования оперативных отчетов об объемах добычи, переработки, хранения, транспорта и распределения углеводородного сырья; - навыками организации и контроля объема и физико-химических показателей качества углеводородного сырья, поступающего в технологические объекты организации нефтегазовой отрасли, на соответствие установленным нормам; -навыками формирования предложений по выполнению плановых показателей суточного баланса углеводородного сырья;	
в области организационно-управленческого типа деятельности:				
-руководство персоналом подразделения по добыче углеводородного сырья; -организация работы малых	19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере-оперативное сопровождение	**ПК-6.2.** Способен руководить персоналом подразделения по добыче углеводородного сырья, работами по повышению эффективности добычи	ПК-6.2.1 ***Знать:*** -трудовое законодательство Российской Федерации; -квалификационные требования к должностям руководителей, специалистов, служащих и профессиям рабочих в части, касающейся подчиненного персонала; -отраслевые документы с характеристиками работ по должностям служащих, профессиям рабочих;	ПС 19.007 D/04.7 E/01.7 E/02.7

коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач; - руководство работами по повышению эффективности добычи углеводородного сырья; - руководство оперативно-диспетчерским управлением в нефтегазовой отрасли; - руководство оперативным управлением потоками углеводородного сырья и режимами работы технологических объектов нефтегазовой отрасли; - руководство информационным обеспечением диспетчерского управления технологическими	технологического процесса добычи нефти и газа)	углеводородного сырья	-требования локальных нормативных актов, распорядительных документов по организации обучения персонала; -периодичность обучения и состав программ технической учебы по профессиям рабочих; ПК-6.2.2 ***Знать:*** -отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья; -способы устранения выявленных отклонений и недостатков в работе оборудования по добыче углеводородного сырья; -технологические процессы добычи углеводородного сырья; -физико-химические свойства углеводородного сырья, химических реагентов, порядок и правила их утилизации; -назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья; ПК-6.2.3 ***Знать:*** -методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации и модернизации оборудования по добыче углеводородного сырья; -отраслевые документы, регламентирующие внедрение новой техники, передовых технологий, НИОКР; -энергосберегающие технологии в работе оборудования по добыче углеводородного сырья; ПК-6.2.4 ***Уметь:*** -составлять планы работ подчиненного персонала; -оценивать качество выполненных подчиненным персоналом работ; -разрабатывать положение о подразделении, должностные и производственные (рабочие) инструкции; -проводить техническую учебу с подчиненными работниками; -организовывать обучение, проведение инструктажей, проверок знаний по охране труда, промышленной, пожарной безопасности; ПК-6.2.5	

объектами нефтегазовой отрасли;			***Уметь:*** -пользоваться современными методами расчета режимов работы оборудования; -принимать рациональные решения по оптимизации режимов работы и форм обслуживания оборудования по добыче углеводородного сырья; -оценивать необходимость внедрения, корректировки или замены традиционных методов эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья; -работать с базами данных по работе оборудования для добычи углеводородного сырья; -составлять перспективные и текущие планы организации всех видов ремонтов; ПК-6.2.6 ***Уметь:*** -оценивать риски внедрения новой техники, технологий, инновационных предложений; -анализировать мероприятия по оптимизации добычи углеводородного сырья и устранению (снижению) вредного влияния факторов (образования гидратов, АСПО, водонефтяных эмульсий, отложения солей) на работу скважин и скважинного оборудования; -анализировать и обобщать передовой опыт разработки новых технологических процессов, оборудования по добыче углеводородного сырья; -анализировать и обрабатывать технические параметры работы оборудования по добыче углеводородного сырья; -планировать проведение работ по автоматизации процессов по добыче углеводородного сырья; ПК-6.2.7 ***Владеть:*** -навыками планирования деятельности подчиненного подразделения с учетом рационального распределения работ и необходимости обеспечения выполнения производственных заданий; -навыками руководства работниками подчиненного подразделения; ПК-6.2.8 ***Владеть:*** -навыками контроля выполнения планов и заданий по добыче углеводородного сырья по организации; -навыками контроля соблюдения технологии добычи углеводородного сырья,	

			технологических режимов работы оборудования по добыче углеводородного сырья по организации; -навыками согласования перечня организационно-технических мероприятий по обеспечению выполнения заданий по добыче углеводородного сырья; -навыками руководства разработкой и согласование программ испытаний скважин на приток по организации; -навыками проведения выездных проверок эксплуатации и технического состояния оборудования добычи углеводородного сырья; ПК-6.2.9 ***Владеть:*** -навыками руководства разработкой мероприятий, направленных на повышение эффективности и надежности работы оборудования по добыче углеводородного сырья, в том числе с применением энергосберегающих технологий; -навыками руководства разработкой мероприятий, направленных на внедрение новой техники, технологий; -навыками руководства разработкой мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья и устранению (снижению) вредного влияния факторов (образования гидратов, АСПО, водонефтяных эмульсий, отложения солей) на работу скважин и скважинного оборудования; -навыками согласования планов работ по автоматизации процессов производства, обеспечивающих безопасную эксплуатацию оборудования по добыче углеводородного сырья;	
		ПК-7.2. Способен организовывать и руководить работами по строительству и перевооружению объектов добычи углеводородного сырья	ПК-7.2.1 ***Знать:*** -требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов по проектированию, строительству, реконструкции и ремонту объектов; ПК-7.2.2 ***Знать:*** -принципы расчетов эффективности модернизации основных объектов добычи углеводородного сырья; ПК-7.2.3 ***Знать:***	ПС 19.007 Е/03.7

			-отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья; -требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; ПК-7.2.4 ***Уметь:*** -разрабатывать технические требования на проектирование вновь строящихся и реконструируемых объектов с использованием передовых технологий; ПК-7.2.5 ***Уметь:*** -производить расчеты эффективности модернизации оборудования по добыче углеводородного сырья ; ПК-7.2.6 ***Уметь:*** -разрабатывать технические требования на капитальный ремонт объектов добычи углеводородного сырья; ПК-7.2.7 ***Владеть:*** -навыками разработки технических требований, согласование технических заданий на проектирование вновь строящихся и реконструируемых объектов добычи углеводородного сырья; ПК-7.2.8 ***Владеть:*** -навыками разработки технических требований, согласование технических заданий на капитальный ремонт объектов добычи углеводородного сырья; ПК-7.2.9 ***Владеть:*** -навыками согласования заключений по внедрению средств механизации и автоматизации на объектах добычи углеводородного сырья;	
в области производственно-технологического типа деятельности:				
-организация работ по оперативному сопровождению	19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в	**ПК-8.2.** Способен осуществлять централизованное диспетчерско	ПК-8.2.1 ***Знать:*** -трудовое законодательство Российской Федерации ; -законодательные и нормативно-технические документы в области диспетчерско-технологического управления;	анализ опыта

технологических процессов добычи нефти и газа; - планирование и техническое развитие в области добычи углеводородного сырья и капитального ремонта скважин; - организация производственного процесса добычи углеводородного сырья; - повышение эффективности процесса добычи и работы оборудования по добыче углеводородного сырья;	сфере-оперативное сопровождение технологического процесса добычи нефти и газа)	- технологическое управление технологическими объектами нефтегазовой отрасли, технологическим и информационным сопровождением планирования и оптимизации потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов нефтегазовой отрасли	ПК-8.2.2 ***Знать:*** -технологию добычи, переработки, хранения, транспорта и распределения углеводородного сырья; -методы контроля и анализа технического состояния и режимов работы оборудования технологических объектов организаций нефтегазовой отрасли; -производственные мощности, технические характеристики, принцип действия, конструктивные особенности и режимы работы оборудования технологических объектов организаций нефтегазовой отрасли, правила его эксплуатации; ПК-8.2.3 ***Знать:*** -стандарты и нормативно-технические документы в области информационной безопасности; -методологию сопровождения карт и схем, применяемых в процессе диспетчерского управления технологическими объектами организаций нефтегазовой отрасли; ПК-8.2.4 ***Уметь:*** -составлять планы работы с учетом приоритетности производственных задач и имеющихся ресурсов; -анализировать технологические параметры работы технологических объектов организаций нефтегазовой отрасли; ПК-8.2.5 ***Уметь:*** -контролировать подготовку предложений при разработке комплексов ППР на технологических объектах организаций нефтегазовой отрасли; ПК-8.2.6 ***Уметь:*** -формировать предложения по развитию автоматизации процессов диспетчерского управления; -применять картографическую и схемо-графическую информацию о технологических объектах организаций нефтегазовой отрасли; -организовывать сбор, обработку и систематизацию технологической информации об объектах нефтегазовой отрасли; ПК-8.2.7	

			Владеть: -навыками руководства работниками подчиненного подразделения по диспетчерско-технологическому управлению; -навыками руководства подготовкой предложений при разработке комплексов ППР на технологических объектах организаций нефтегазовой отрасли; ПК-8.2.8 ***Владеть:*** -навыками организации работы по информационному обеспечению и автоматизации процессов поддержки принятия диспетчерских решений; ПК-8.2.9 ***Владеть:*** -навыками контроля актуализации реестров технологических объектов организаций нефтегазовой отрасли и паспортной условно-постоянной информации; -навыками организации работ по ежегодному обновлению и сопровождению отраслевого банка данных технологических схем различного назначения;	
		ПК-9.2. Способен организовывать централизованное оперативно-диспетчерское управление технологическими объектами нефтегазовой отрасли, осуществлять контроль проведения работ на технологических объектах	ПК-9.2.1 ***Знать:*** -требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по диспетчерскому управлению; -производственные мощности, технические характеристики, принцип действия, конструктивные особенности и режимы работы оборудования технологических объектов нефтегазовой отрасли, правила его эксплуатации; -порядок разработки и согласования нормативно-технических документов в области оперативно-диспетчерского управления в нефтегазовой отрасли; ПК-9.2.2 ***Знать:*** -методы управления режимами работы технологических объектов нефтегазовой отрасли; -методы расчетов режимов работы технологических объектов нефтегазовой отрасли; -методы контроля и анализа технического состояния и режимов работы	анализ опыта

			технологического оборудования организаций нефтегазовой отрасли; ПК-9.2.3 ***Знать:*** -порядок проведения огневых работ и других работ повышенной опасности на технологических объектах нефтегазовой отрасли; -методы и технические средства проведения ремонтных работ на технологических объектах нефтегазовой отрасли; ПК-9.2.4 ***Уметь:*** -принимать необходимые меры по координации работы технологических объектов нефтегазовой отрасли; -контролировать проведение работ по ликвидации аварий в организациях нефтегазовой отрасли; -формировать планы по объему добычи, переработки, хранения углеводородного сырья; -организовывать сбор, обработку и систематизацию первичных материалов по оперативно-диспетчерскому управлению в нефтегазовой отрасли; ПК-9.2.5 ***Уметь:*** -анализировать показатели суточного баланса углеводородного сырья организаций нефтегазовой отрасли; -оценивать необходимость изменения режима работы технологических объектов нефтегазовой отрасли; -определять схемы транспортировки углеводородного сырья в зависимости от действующих ограничений производительности технологических объектов нефтегазовой отрасли; ПК-9.2.6 ***Уметь:*** -определять технически возможную пропускную способность и производительность участка с учетом ремонтных (диагностических) работ, проводимых на технологических объектах нефтегазовой отрасли; -оптимизировать объемы и последовательность проведения ремонтных (диагностических) работ на технологических объектах нефтегазовой отрасли;	

			-осуществлять мониторинг проведения ремонтных (диагностических) работ на технологических объектах нефтегазовой отрасли; ПК-9.2.7 ***Владеть:*** -навыками обеспечения централизованного оперативно-диспетчерского управления обществами организации, занимающимися добычей и распределением углеводородного сырья; -навыками формирования оперативной диспетчерской отчетности в нефтегазовой отрасли; ПК-9.2.8 ***Владеть:*** -навыками расчета и контроля оперативного суточного баланса углеводородного сырья ; -навыками подготовки предложений при разработке балансов углеводородного сырья на планируемый год ; -навыками подготовки предложений при разработке планов добычи, переработки, хранения, транспорта и распределения углеводородного сырья на планируемые месяцы, кварталы и год; -навыками внесения предложений по корректировке объемов добычи, переработки, хранения, транспорта и распределения углеводородного сырья при изменении условий потребления, рынка сбыта и технических возможностей транспорта углеводородного сырья; ПК-9.2.9 ***Владеть:*** -навыками согласования сроков проведения ремонтных (диагностических) работ на технологических объектах нефтегазовой отрасли	

5. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов)

ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная)** имеет следующую структуру и состоит из следующих блоков:

Таблица № 3

Структура программы специалитета	Объем программы специалитета и ее блоков в з.е. по ФГОС ВО	Объем программы специалитета и ее блоков в з.е. по ОПОП
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	не менее 260	264
Обязательная часть		186
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		78
Блок 2 «Практики»	не менее 50	54
Обязательная часть		6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		48
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»	не менее 9	12
Объем программы специалитета	**330**	**330**

ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов;** формы обучения: очная, заочная) обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по **философии, истории России, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности, основам российской государственности, системам искусственного интеллекта,** в рамках **Блока 1 «Дисциплины (модули)».**

ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов;** формы обучения: очная, заочная) обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по **физической культуре и спорту**:

в объеме **2 з.е.** в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

в объеме **328 академических часов**, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов;** формы обучения: очная, заочная), в рамках элективных дисциплин (модулей).

Дисциплины (модули) по **физической культуре и спорту** реализуются в порядке, установленном МГРИ. Для инвалидов и лиц с ОВЗ МГРИ установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по **физической культуре и спорту** с учетом состояния их здоровья.

В Блок 2 «Практика» входят учебная практика, относящаяся к обязательной части программы, учебные и производственные практики, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений (*далее вместе - практики*).

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- геологическая практика;
- технологическая практика;

Типы производственной практики:

- производственно-технологическая практика:
- проектно-технологическая (преддипломная) практика[1];
- научно-исследовательская работа.

Проектно-технологическая (преддипломная) практика проводится для качественной подготовки и последующего выполнения выпускной квалификационной работы. Практика может проводиться в структурных подразделениях МГРИ. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Научно-исследовательская работа проводится с целью развития профессиональных компетенций ведения научно-исследовательской

[1] установлен дополнительный тип производственной практики, п. 2.6. ФГОС ВО

деятельности и создания научной основы для написания ВКР. Практика НИР проводится в структурных подразделениях МГРИ.

В **Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»** входит **выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.**

Требования к выполнению и защите выпускной квалификационной работы определены локальным нормативным актом МГРИ, разработанным и утвержденным в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 (*ред. от 04.02.2025*) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 22.07.2015 № 38132).

Защита проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии, состав которой утверждается приказом ректора Университета.

Защита ВКР проводится в форме устного доклада, с последующим его обсуждением государственной экзаменационной комиссией. В период действия режима ЧС предусмотрена защита ВКР с применением электронных дистанционных образовательных технологий.

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаётся документ об окончании высшего образования и присвоении квалификации «горный инженер (специалист)».

Трудоёмкость государственной итоговой аттестации составляет **12 зачётных единиц.**

При разработке ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов;** формы обучения: очная, заочная) обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов;** формы обучения: очная, заочная).

В рамках ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов;** формы

обучения: очная, заочная) выделяются **обязательная часть** и **часть, формируемая участниками образовательных отношений**.

К **обязательной части** ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**; формы обучения: очная, заочная) относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование **общепрофессиональных компетенций (ОПК)**, определенных ФГОС ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов;** формы обучения: очная, заочная).

В обязательную часть ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов;** формы обучения: очная, заочная) включены, в том числе:

дисциплины (модули), указанные в *пункте 5* настоящего документа;

дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование **универсальных компетенций (УК)**, определенных ФГОС ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства**, а также профессиональных компетенций (ПК), определенных образовательной организацией самостоятельно, включены в обязательную часть ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов;** формы обучения: очная, заочная) и в **часть, формируемую участниками образовательных отношений.**

Объем **обязательной части** без учета объема государственной итоговой аттестации составляет **не менее 50 процентов** общего объема ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**; формы обучения: очная, очно-заочная, заочная).

МГРИ предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (*при факте зачисления инвалида и(или) лица с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию по их заявлению*) возможность обучения по ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**; формы обучения: очная,

заочная), учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

6. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, осваивающих ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов)

Практическая подготовка обучающегося - форма организации образовательной деятельности при освоении ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**; формы обучения: очная, заочная) в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка обучающихся, осваивающих ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**; формы обучения: очная, заочная), организуется в соответствии с локальным нормативным актом, разработанным и утвержденным согласно приказу Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 (*ред. от 18.11.2020*) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (зарегистрирован Минюстом России 11.09.2020 № 59778).

Практическая подготовка организуется:

- непосредственно в образовательной организации, в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;

- в организациях, осуществляющих деятельность по профилю ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**; формы обучения: очная, заочная) (*далее - профильные организации*), в том числе в структурных подразделениях профильных организаций, предназначенных для проведения

практической подготовки, на основании договоров, заключенных между образовательной организацией и профильными организациями.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, компонентов ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов;** формы обучения: очная, заочная), предусмотренных учебными планами.

Реализация компонентов ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов;** формы обучения: очная, заочная) в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарными учебными графиками и учебными планами.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Виды практики и способы ее проведения определены соответствующими рабочими программами, разработанными в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства.**

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практическая подготовка включает в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства**

(специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов;** формы обучения: очная, заочная), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

При организации практической подготовки обучающиеся и работники МГРИ обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (образовательной организации, в структурном подразделении которой организуется практическая подготовка), требования охраны труда и техники безопасности.

При наличии в профильной организации или в МГРИ (*при организации практической подготовки в МГРИ*) вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к практической подготовке, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (*при факте зачисления инвалида и(или) лица с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*) организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обеспечение обучающихся проездом к месту организации практической подготовки и обратно, а также проживанием их вне места жительства (места пребывания в период освоения ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**; формы обучения: очная, заочная) в указанный период осуществляется в порядке, установленном локальным нормативным актом МГРИ.

7. ТРЕБОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов)

Организация и осуществление образовательной деятельности по ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**; формы обучения: очная, заочная) регламентированы локальным нормативным актом МГРИ, разработанным и утвержденным в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России от

06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (*в ред. от 02.03.2023*) (зарегистрирован Минюстом России 13.08.2021 № 64644).

7.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов)

МГРИ располагает на праве оперативного управления материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов;** формы обучения: очная, заочная) по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебными планами.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (*далее - сеть «Интернет»*), как на территории образовательной организации, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации 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.

В случае реализации ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов;** формы обучения: очная, заочная) с применением электронного обучения,

дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда МГРИ дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов**; формы обучения: очная, заочная);

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и среды законодательству Российской Федерации.

При реализации ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства** (специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов;** формы обучения: очная, заочная) в сетевой форме требования к реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы специалитета в сетевой форме (*при наличии договора о сетевой форме реализации конкретной формы реализации основной образовательной программы высшего образования и соответствующего заявления обучающегося).*

7.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов)

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства**

(специализация – **Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов;** формы обучения: очная, заочная), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Образовательная организация должна быть обеспечена **необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства** (*состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости*).

ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Office Professional Plus 2019;
2. Project Professional 2016;
3. Windows 10;
4. Webinar Версия 3.0;
5. ПО «Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ.»;
6. ПО ООО «Лаборатория ММИС»:

Программное обеспечение «Планы»
Программное обеспечение «Деканат»
Программное обеспечение «Приемная комиссия»
Программное обеспечение «Интернет-расширение информационной системы»
Программное обеспечение «Электронные ведомости»
Программное обеспечение «Диплом Мастер»
Программное обеспечение «Визуальная студия тестирования»
Программное обеспечение «Ведомости-Онлайн»
Программное обеспечение «Приемная комиссия-Онлайн»
Программное обеспечение «Тестирование-Онлайн»
Программное обеспечение «Авторасписание AVTOR M» 2 р.м.
Конвертер поручений
Программное обеспечение «Модуль интеграции с суперсервисом «Поступление в вуз онлайн»
Программный модуль для интеграции с ГИС «Современная цифровая образовательная среда».

- КОМПАС-3D;
- Geoplat Pro-G;
- Geoplat Pro-S;

- AutoCorr, 3.5.0;
- Autodesk AutoCAD;
- Rocscience 2019;
- RMS 11.0.1 2018;
- Petrel, 18, 2018;
-tNavigator,22

СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, в том числе отечественного производства:

- Blender
- Djview
- LyX
-Isoline

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован 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), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к **современным профессиональным базам данных** и **информационным справочным системам**, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (*при необходимости*).

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

Электронно-библиотечная система «Лань» (www.e.lanbook.com) (*Доступ к коллекциям "Инженерно-технические науки - Издательство ТИУ (Тюменский индустриальный университет (бывший Тюменский ГНГУ))"*; "Экономика и менеджмент - Издательство Дашков и К", "Экология - Издательство "Лаборатория знаний");

Электронная библиотечная система «Юрайт» (https://urait.ru/)

Электронная библиотечная система «Библио Тех» (http://www.bibliotech.ru/)

Научная электронная библиотека eLibrary / База данных научных электронных журналов «eLibrary» (http://elibrary.ru)

Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов и книг Wiley (www.wiley.com)

Федеральный портал «Российское образование», Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (http://www.edu.ru)

Russian Science Citation Index (RSCI) (https://clarivate.ru)

Международная реферативная база данных «Web of Science Core Collection» (https://apps.webofknowledge.com)

Международная база данных рефератов и цитирования «Scopus» (www.scopus.com)

Сетевое издание «Нефтегазовое дело» (Open Journal systems) (http://ogbus.ru/)

Система «ГАРАНТ» (http://www.garant.ru/)

Система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/)

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (*при факте зачисления инвалида и(или) лица с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*).

7.3 Требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов)

Реализация ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная)** обеспечивается педагогическими работниками МГРИ, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) на иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников МГРИ, участвующих в реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная); и лиц, привлекаемых МГРИ к реализации

ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) 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 МГРИ, участвующих в реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная), и лиц, привлекаемых МГРИ к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) 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 МГРИ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности МГРИ 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*).

В соответствии с профилем ОПОП 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) выпускающей кафедрой является кафедра разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.

7.4. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов)

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная)** осуществляется в объёме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления с учётом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательной программы в соответствии с методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утверждённой приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 марта 2021 г. № 209 (*в ред. от 13.03.2024*) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 мая 2021 г., регистрационный № 63676).

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРАММАМ СПЕЦИАЛИТЕТА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ при освоении ими ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов)

Обучение по ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в МГРИ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*).

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В МГРИ созданы специальные условия для получения высшего образования по ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии

добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования по ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*).

В целях доступности получения высшего образования по ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) лицами с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*):

а) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

наличие альтернативной версии официального сайта организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для слабовидящих;

размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий

(информация выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*);

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*);

обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию образовательной организации;

б) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения));

обеспечение надлежащими звуковыми и визуальными средствами воспроизведения информации;

в) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров, наличие специальных кресел и других приспособлений).

9. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВУЗА

Организация воспитательной работы в МГРИ осуществляется на основе взаимодействия имеющихся структур и реализуется на всех уровнях: в образовательном процессе, во внеучебное время, в процессе межличностных контактов.

В университете созданы необходимые условия для формирования компетенций социального взаимодействия, активной жизненной позиции, гражданского самосознания, самоорганизации и самоуправления. В соответствии с этим активно работает студенческое самоуправление, старостаты факультетов, профсоюз студентов и аспирантов, в течение года решающие самостоятельно многие вопросы организации досуга, творческого самовыражения, трудоустройства, межвузовского взаимодействия.

Реализуемая в университете модель студенческого самоуправления базируется на предоставлении возможностей каждому обучающемуся самореализоваться, стать участником общественно значимой деятельности, раскрыть свой творческий потенциал в научной, общественно-культурной и спортивной жизни вуза, региона, страны и внести свой посильный вклад в совершенствование системы студенческого самоуправления вуза.

Для организации культурно-творческой, общественно значимой, физкультурно-оздоровительной и спортивной работы на базе МГРИ в настоящее время функционируют 18 студенческих объединений и клубов. Среди них – Студенческий проектный центр, Школа кураторов «Искра», студенческие СМИ, ПУЩ Радио МГРИ, Туристский клуб МГРИ, Школьный факультет, Студенческое объединение «МосДиалог», Волонтерский Центр МГРИ, Совет иностранных обучающихся, Клуб культур, вокально-инструментальная студия, хореографическая студия, кинорежиссерская студия, Студенческий спортивный клуб МГРИ, Киберспортивный клуб МГРИ и др.

Необходимость поддержки инициатив и проектов обучающихся вуза определена как одна из основных задач воспитательной работы университета и заключается в обеспечении социализации и самореализации обучающихся, развитию их потенциала. В рамках содействия развитию студенческих движений и объединений проводятся обучающие семинары, мастер-классы, школы актива и пр., в которых обучающиеся принимают активное участие – как на базе университета, так и на других площадках.

Научно-исследовательская работа обучающихся в вузе рассматривается, как один из важных аспектов повышения качества подготовки и воспитания бакалавров и специалистов.

В вузе активно работают научные кружки и научно-исследовательские группы, такие как MGRI SPE Student Chapter, Студенческое конструкторское бюро, Студенческий проектный центр; организовано участие обучающихся в научных конференция, конкурсах, олимпиадах. Ежегодно на площадке вуза проводится более 50 студенческих научных мероприятий: предметные олимпиады и конкурсы, конференции, семинары международного, всероссийского, регионального и вузовского уровня.

Для организации и проведения выездных воспитательных мероприятий используется Сергиево-Посадский учебно-научно-производственный полигон (Московская обл., Сергиево-Посадский муниципальный р-н), Крымский полигон МГРИ (Республика Крым).

Для организации и проведения физкультурно-спортивных мероприятий используются: спортивный зал МГРИ, залы аэробики, борьбы, бокса, настольного тенниса, бадминтона, тренажерный зал, тир.

Активную научно-образовательную и культурно-просветительскую работу ведут библиотеки и музеи МГРИ – Минералогический музей, Музей занимательной физики, Исторический музей.

Еще одним элементом среды вуза, обеспечивающей решение воспитательных задач, является сайт МГРИ, в котором сосредоточена вся актуальная информация о деятельности вуза, предстоящих мероприятиях.

Портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся позволяет фиксировать развитая информационная электронно-образовательная среда университета.

Рабочая программа воспитания, реализуемая в МГРИ, представлена в Приложении 8.

ОПОП ВО по специальности **21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная)** предусматривает проведение различных мероприятий в рамках выполнения общеуниверситетского плана воспитательной работы и с учетом специфики программы подготовки (Приложения 9а, 9б).

10. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ по ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов)

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) в рамках процедуры государственной аккредитации проводится с целью подтверждения соответствия требованиям ФГОС ВО: определяется в рамках системы **внутренней оценки**, а также **системы внешней оценки**, в которой МГРИ принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) МГРИ при проведении

регулярной **внутренней оценки качества** образовательной деятельности и подготовки обучающихся по указанной выше программе специалитета привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников МГРИ.

В рамках **внутренней системы оценки качества** образовательной деятельности по ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) обучающимся систематически предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) в рамках процедуры **государственной аккредитации** осуществлена в 2020 году (приказ Федеральной службы по надзору в сферу образования и науки от 02.04.2020 № 458, срок действия - бессрочно) с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по указанной выше программе специалитета требованиям ФГОС ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства.

11. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО

по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов) в целом, а также составляющих ее компонентов

Образовательная организация обновляет ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) (в части перечня дисциплин, установленных МГРИ в учебных планах, и (или) содержания рабочих программ дисциплин (модулей), программ практики и тематики выпускных квалификационных работ, календарных учебных графиков, календарного плана воспитательной работы, кадрового состава, материально-технического обеспечения и методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующих образовательных технологий) с

учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, запроса со стороны обучающихся и работодателей.

Порядок, форма, условия, технология обновления ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) установлена локальным нормативным актом образовательной организации.

ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета нефтегазового факультета от «13» 02 2026 г., протокол № 2.

Председатель Ученого совета
нефтегазового факультета к.г-м.н._____/Осипов А.В./

ОПОП ВО по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (специализация – Технологии добычи нефти и разработки месторождений углеводородов; формы обучения: очная, заочная) после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета нефтегазового факультета от «__» _____ 20___г., протокол №__.

Председатель Ученого совета
нефтегазового факультета к.г-м.н, доцент_____/Осипов А.В./

Разработчик:
профессор, д.т.н. _____/Шахвердиев А.Х./
(подпись) (ФИО)

профессор, д.т.н,
доцент _____/Тюкавкина О.В./
(подпись) (ФИО)

Согласовано:
Заведующий кафедрой разработки
и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений,
д.т.н., профессор, _____/Шахвердиев А.Х./
(подпись) (ФИО)

Согласовано:
Декан факультета нефтегазового факультета,
к.г-м.н, доцент _____/Осипов А.В./
(подпись) (ФИО)