

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
**(УГТУ)**

УТВЕРЖДЕНО  
Ученым советом университета  
протокол от «30» мая 2023 г. № 07

И. о. ректора

АКТУАЛИЗИРОВАНО  
Ученым советом университета  
протокол от «29» мая 2024 г. № 07  
Ученым советом университета  
протокол от «28» мая 2025 г. № 06

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

Наименование образовательной программы  
*Бурение нефтяных и газовых скважин*

Направления подготовки (специальность)  
**21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии**

Уровень высшего образования  
*Специалитет*

Ухта  
2023

Разработчики:

Руководитель ОПОП,  
доцент кафедры БМОНиГП



С. В. Каменских

Обсуждена на заседании кафедры БМОНиГП «11» апреля 2023 г., протокол № 01.

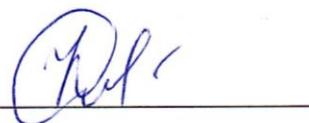
Зав. кафедрой БМОНиГП

  
подпись

М. А. Михеев

Рассмотрена на заседании совета направления подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, 21.04.01.Нефтегазовое дело, 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии «14» апреля 2023 г., протокол № 3.

Декан нефтегазового факультета



Н. П. Демченко

## Содержание

<b>1.</b>	<b>Общая характеристика образовательной программы</b>	<b>4</b>
1.1.	Квалификация, присваиваемая выпускникам	4
1.2.	Направленность образовательной программы	4
1.3.	Язык образования	4
1.4.	Форма обучения	4
1.5.	Срок получения образования	4
1.6.	Формы реализации образовательной программы	5
1.7.	Объем образовательной программы	6
<b>2.</b>	<b>Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>6</b>
2.1.	Перечень образовательных стандартов	6
2.2.	Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников	15
2.3.	Задачи профессиональной деятельности выпускников	15
2.4.	Тип образовательной программы	15
<b>3.</b>	<b>Структура образовательной программы</b>	<b>15</b>
<b>4.</b>	<b>Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>	<b>16</b>
<b>5.</b>	<b>Ресурсное обеспечение образовательной программы</b>	<b>16</b>
5.1.	Кадровое обеспечение	16
5.2.	Учебно-методическое обеспечение	17
5.3.	Материально-техническое обеспечение	17
<b>6.</b>	<b>Учебный план</b>	<b>18</b>
<b>7.</b>	<b>Календарный учебный график</b>	<b>18</b>
<b>8.</b>	<b>Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей)</b>	<b>18</b>
<b>9.</b>	<b>Рабочая программа воспитания /Аннотация к рабочей программе воспитания</b>	<b>19</b>
<b>10.</b>	<b>Календарный план воспитательной работы</b>	<b>19</b>
<b>11.</b>	<b>Аннотации к программам практик</b>	<b>19</b>
<b>12.</b>	<b>Аннотация к программе государственной итоговой аттестации</b>	<b>20</b>
<b>13.</b>	<b>Экспертиза образовательной программы</b>	<b>20</b>
<b>14.</b>	<b>Актуализация образовательной программы</b>	<b>20</b>
	Приложение № 1	21
	Приложение № 2	36
	Приложение № 3	40
	Приложение № 4	56
	Приложение № 5	57
	Приложение № 6	59
	Приложение № 7	88
	Приложение № 8	97
	Приложение № 9	99
	Приложение № 10	142
	Приложение № 11	144
	Приложение № 12	148
	Приложение № 13	156
	Приложение № 14	161
	Приложение № 15	162

# **1 Общая характеристика образовательной программы**

## **1.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам**

Квалификация выпускника «специалист» в соответствии со свидетельством о государственной аккредитации на осуществление образовательной деятельности № 3360 от «18» марта 2020 года, серия 90А01 № 0003576, выданном Университету Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

## **1.2 Направленность образовательной программы**

Направленность ОПОП по специальности 21.05.06 Нефтегазовые техники и технологии – Бурение нефтяных и газовых скважин.

Направленность образовательной программы конкретизирует ориентацию ОПОП по специальности 21.05.06 Нефтегазовые техники и технологии на следующую область профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности выпускников: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: контроля и управления работами при бурении скважин на месторождениях; руководства производственной деятельностью подразделения капитального ремонта нефтяных и газовых скважин; управления процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин).

Направленность образовательной программы конкретизирует ориентацию ОПОП по специальности 21.05.06 Нефтегазовые техники и технологии дело на типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский,
- проектный (технологический и конструкторский),
- организационно-управленческий,
- производственно-технологический,

## **1.3 Язык образования**

Образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

## **1.4 Форма обучения**

Обучение по образовательной программе осуществляется в заочной форме обучения.

## **1.5 Срок получения образования**

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

- В очной форме обучения, включая каникулы, предоставляется 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 ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

### **1.6 Формы реализации образовательной программы**

Реализация программы специалитета осуществляется Организацией самостоятельно.

Реализация образовательной программы осуществляется с применением дистанционных образовательных технологий.

Таблица № 1. – Сведения об особенностях реализации основной образовательной программы

Наименование индикатора	Единица измерения	Значение сведений
Использование сетевой формы реализации основной образовательной программы	да/нет	нет
Применение электронного обучения	да/нет	нет
Применение дистанционных образовательных технологий	да/нет	да
Применение модульного принципа представления содержания основной образовательной программы и построения учебных планов	да/нет	нет

### **1.7 Объем образовательной программы**

Объем программы специалитета составляет 330 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы по индивидуальному учебному плану.

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **2.1 Перечень профессиональных стандартов**

Таблица 2 – Объем учета ПС в образовательной программе

Назначение программы	Название программы	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта
Обеспечение достижения обучающимися	Бурение нефтяных и	7	19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли

результатов, установленных ФГОС ВО и профессиональными стандартами. Получение выпускниками квалификации «специалист», соответствующей современному уровню развития науки, техники, технологий, экономики	газовых скважин	7	19.048 Специалист по контролю и управлению траектории бурения (геонавигации) скважин
--	-----------------	---	--

Таблица № 3. Сопоставление задач профессиональной деятельности ФГОС ВО и трудовых функций ПС

Требования ФГОС ВО	Требования ПС	Выводы
Контроль и управление работами при бурении скважин на месторождениях	<p>19.005</p> <p>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологический контроль и управление процессом бурения скважины</li> <li>-Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных решений при бурении скважин на месторождениях;</li> <li>-Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации</li> <li>- Оперативное руководство буровыми супервайзерами, работающими на месторождениях;</li> <li>- Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения скважин на месторождениях.</li> </ul>	Задачи профессиональной деятельности ФГОС ВО совпадают с трудовыми функциями
Управление процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин	<p>19.048</p> <p>Организация работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управление процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин;</li> <li>- Управление разработкой перспективных планов в области проведения геонавигационного сопровождения бурения скважин;</li> <li>- Руководство производственно-технологическим процессом геонавигационного сопровождения бурения скважин;</li> <li>- Руководство персоналом подразделения геонавигационного сопровождения бурения скважин.</li> </ul>	Задачи профессиональной деятельности ФГОС ВО совпадают с трудовыми функциями

Таблица № 4. Сопоставление профессиональных компетенций ФГОС ВО и трудовых функций ПС

Требования ФГОС ВО	Требования ПС	Выводы
Научно-исследовательский		
Проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<p>19.005 Технологический контроль и управление процессом бурения скважины: - Технологический контроль и управление процессом бурения скважины</p> <p>.</p> <p>19.048 Организация работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин: - Управление разработкой перспективных планов в области проведения геонавигационного сопровождения бурения скважин.</p>	Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС
Проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок	<p>19.005 Технологический контроль и управление процессом бурения скважины: - Технологический контроль и управление процессом бурения скважины</p> <p>.</p> <p>19.048 Организация работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин: - Управление разработкой перспективных планов в области проведения геонавигационного сопровождения бурения скважин.</p>	Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС
Планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	<p>19.005 Технологический контроль и управление процессом бурения скважины: - Технологический контроль и управление процессом бурения скважины</p> <p>.</p> <p>19.048 Организация работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин: - Управление разработкой перспективных планов в области проведения геонавигационного сопровождения бурения скважин.</p>	Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС
Использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов	<p>19.005 Технологический контроль и управление процессом бурения скважины: - Технологический контроль и управление процессом бурения скважины</p> <p>.</p> <p>19.048 Организация работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин:</p>	Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС

	<p>- Управление разработкой перспективных планов в области проведения геонавигационного сопровождения бурения скважин.</p>	
Оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации	<p>19.005</p> <p>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологический контроль и управление процессом бурения скважины</li> <li>.</li> </ul> <p>19.048</p> <p>Организация работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управление разработкой перспективных планов в области проведения геонавигационного сопровождения бурения скважин.</li> </ul>	Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС
<i>Технологический</i>		
Осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<p>19.005</p> <p>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологический контроль и управление процессом бурения скважины</li> <li>-Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оперативное руководство буровыми супервайзерами, работающими на месторождениях;</li> <li>- Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения скважин на месторождениях.</li> </ul> </li> </ul> <p>19.048</p> <p>Организация работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управление процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин;</li> <li>- Руководство производственно-технологическим процессом геонавигационного сопровождения бурения скважин.</li> </ul>	Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС
Проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<p>19.005</p> <p>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологический контроль и управление процессом бурения скважины</li> <li>-Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оперативное руководство буровыми супервайзерами, работающими на месторождениях;</li> <li>- Информирование заказчика о ходе производ-</li> </ul> </li> </ul>	Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС

	<p>ственного процесса бурения скважин на месторождениях.</p> <p>19.048</p> <p>Организация работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управление процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин;</li> <li>- Руководство производственно-технологическим процессом геонавигационного сопровождения бурения скважин.</li> </ul>	
<p>Оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p>19.005</p> <p>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологический контроль и управление процессом бурения скважины</li> <li>-Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оперативное руководство буровыми супервайзерами, работающими на месторождениях;</li> <li>- Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения скважин на месторождениях.</li> </ul> </li> </ul> <p>19.048</p> <p>Организация работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управление процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин;</li> <li>- Руководство производственно-технологическим процессом геонавигационного сопровождения бурения скважин.</li> </ul>	<p>Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС</p>
<p>Анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли</p>	<p>19.005</p> <p>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологический контроль и управление процессом бурения скважины</li> <li>-Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оперативное руководство буровыми супервайзерами, работающими на месторождениях;</li> <li>- Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения скважин на месторождениях.</li> </ul> </li> </ul> <p>19.048</p> <p>Организация работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управление процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин;</li> </ul>	<p>Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС</p>

	<p>жин;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Руководство производственно-технологическим процессом геонавигационного сопровождения бурения скважин.</li> </ul>	
Обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли	<p>19.005</p> <p>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологический контроль и управление процессом бурения скважины</li> <li>-Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации</li> <li>- Оперативное руководство буровыми супервайзерами, работающими на месторождениях;</li> <li>- Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения скважин на месторождениях.</li> </ul> <p>19.048</p> <p>Организация работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управление процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин;</li> <li>- Руководство производственно-технологическим процессом геонавигационного сопровождения бурения скважин.</li> </ul>	Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС
Осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли	<p>19.005</p> <p>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологический контроль и управление процессом бурения скважины</li> <li>-Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации</li> </ul> <p>19.048</p> <p>Организация работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управление процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин;</li> <li>- Руководство производственно-технологическим процессом геонавигационного сопровождения бурения скважин.</li> </ul>	Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС
<i>Организационно-управленческий</i>		
Осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению	<p>19.005</p> <p>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:</p>	Требования ФГОС ВО соответствуют

технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологический контроль и управление процессом бурения скважины</li> </ul> <p>19.048 Организация работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управление процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин;</li> <li>- Руководство производственно-технологическим процессом геонавигационного сопровождения бурения скважин.</li> </ul>	требованиям ПС
Осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли	<p>19.005 Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных решений при бурении скважин на месторождениях;</li> <li>-Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения скважин на месторождениях.</li> </ul> <p>19.048 Организация работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Управление разработкой перспективных планов в области проведения геонавигационного сопровождения бурения скважин.</li> </ul>	Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС
<i>Проектный (технологический и конструкторский)</i>		
Выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<p>19.005 Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологический контроль и управление процессом бурения скважины</li> <li>-Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных решений при бурении скважин на месторождениях;</li> </ul> <p>19.048 Организация работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управление разработкой перспективных планов в области проведения геонавигационного сопровождения бурения скважин.</li> </ul>	Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС
Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности	<p>19.005 Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологический контроль и управление процессом бурения скважины</li> </ul>	Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС

ности	<p>-Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных решений при бурении скважин на месторождениях;</p> <p>19.048</p> <p>Организация работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин:</p> <p>- Управление разработкой перспективных планов в области проведения геонавигационного сопровождения бурения скважин.</p>	
-------	---	--

Таблица № 5. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции	
		1	2
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	Осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<b>ПК-1</b> Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	
	Проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<b>ПК-2</b> Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	
	Оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<b>ПК-3</b> Способен оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	

	<p>Анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли</p>	<p><b>ПК-4</b> Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли</p>
	<p>Обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли</p>	<p><b>ПК-5</b> Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли</p>
	<p>Осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли</p>	<p><b>ПК-6</b> Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли</p>
	<p>Проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p><b>ПК-7</b> Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>
	<p>Проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок</p>	<p><b>ПК-8</b> Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок</p>
	<p>Планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы</p>	<p><b>ПК-9</b> Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы</p>
	<p>Использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов</p>	<p><b>ПК-10</b> Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов</p>

	Оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации	<b>ПК-11</b> Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации
	Выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<b>ПК-12</b> Способен выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
	Разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности	<b>ПК-13</b> Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности
	Осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<b>ПК-14</b> Способен осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
	Осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли	<b>ПК-15</b> Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли
<p><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</b></p> <p>ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли</p> <p>ОПК 2. Способен пользоваться программными комплексами, как средством управления и контроля, сопровождения технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов и сопутствующих процессов.</p> <p>ОПК 3. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии.</p> <p>ОПК 4. Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделенных сред, геологической среды, массива горных пород.</p> <p>ОПК 5. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий.</p> <p>ОПК 6. Способен вести профессиональную деятельность с использованием средств механизации и автоматизации.</p> <p>ОПК 7. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства</p>		

#### 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 безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
- УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
- УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

## 2.2 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников

Направленность образовательной программы конкретизирует ориентацию ОПОП по направлению подготовки 21.05.06 Нефтегазовое дело на следующие области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: контроля и управления работами при бурении скважин на месторождениях; руководства производственной деятельностью подразделений капитального ремонта нефтяных и газовых скважин; управление процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин).

## 2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников

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

- научно-исследовательский,
- проектный (технологический и конструкторский),
- организационно-управленческий,
- производственно-технологический,

## 3 Структура образовательной программы

Структура образовательной программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули);

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Таблица № 6. Структура и объем образовательной программы

Структура программы		Объем программы и ее блоков в соответствии с ФГОС ВО (з. е.)	Объем программы и ее блоков в соответствии с учебным планом (з. е.)
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 272	277
Блок 2	Практика	не менее 41	41
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6	12
Объем программы специалитета		330	330

#### 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Перечень универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО, а также перечень профессиональных компетенций, на которые ориентирована программа бакалавриата, установленных Организацией самостоятельно, включая содержание компетенций, приведен в Приложении 1.

Матрица компетенций образовательной программы приведена в Приложении 2.

#### 5 Ресурсное обеспечение образовательной программы

##### 5.1 Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение по программе бакалавриата соответствует требованиям ФГОС ВО. Подробная информация о кадровом обеспечение приведена в приложениях № 3, 4, 5. Краткая информация приведена в таблице 7.

Таблица 7 – Выполнение требований к кадровым условиям реализации образовательной программы

пункт ФГОС ВО	Требование ФГОС ВО	Показатель, %	Выполнение, %
4.4.3	Численность педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля)	не менее 70	100
4.4.4	Численность педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещае-	не менее 5	8,96

	мых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет)		
4.4.5	Численность педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь 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)	не менее 65	68,01

## 5.2 Учебно-методическое обеспечение

При использовании в образовательном процессе 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 определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Перечень договоров с Электронно-библиотечными системами приведен в Приложении 5.

## 5.3 Материально-техническое обеспечение

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, 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 в электронную информационно-образовательную среду Организации. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Организация 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).

Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП приведены в Приложении 6.

## **6 Учебный план**

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения, включая объем работы обучающихся по видам учебных занятий во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля), практики указываются формы текущей и промежуточной аттестации обучающихся. Выделяются часы на подготовку обучающегося к экзаменам.

Учебный план представлен в Приложении № 7.

## **7 Календарный учебный график**

Календарный учебный график является неотъемлемой частью учебного плана. В календарном учебном графике указываются периоды обучения – учебные годы (курсы), периоды обучения, выделяемые в рамках курсов (семестры), периоды экзаменационных сессий, практик, каникул (включая каникулы, предоставляемые по заявлению обучающегося после прохождения итоговой (государственной итоговой) аттестации), а также нерабочие праздничные дни.

Календарный учебный график представлен в Приложении № 8.

## **8 Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей)**

Рабочие программы дисциплин (модулей) включают в себя:

- титульный лист и лист согласования;
- аннотацию;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- структура и содержание дисциплины, с указанием объема дисциплины (модуля), видов учебной работы, форм контроля;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю), основной и дополнительной учебной литературой, необходимой для освоения дисциплины;
- программное обеспечение и Интернет-ресурсы;
- фонд оценочных средств (далее – ФОС) для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);

- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

В Приложение № 9 ОПОП ВО представлены аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей).

## **9 Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания включает в себя:

- титульный лист и лист согласования;
- аннотацию;
- перечень планируемых результатов воспитательной деятельности, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- место воспитательной деятельности в структуре образовательной программы;
- структуру и содержание воспитательной деятельности, с указанием приоритетных видов воспитательной деятельности;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по приоритетным видам воспитательной деятельности;
- программное обеспечение и Интернет-ресурсы;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления воспитательной деятельности.

В Приложении № 10 ОПОП ВО представлена аннотация к рабочей программе по воспитанию.

## **10 Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы включает в себя перечень мероприятий по направлениям воспитательной деятельности.

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении № 11.

## **11Аннотации программ практик**

Программы практик включают в себя:

- титульный лист и лист согласования;
- аннотацию;
- цели практики;
- задачи практики;
- вид практики, способ, форма (формы) и место её проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики;
- место практики в структуре ООП ВО;
- объем практики и её продолжительность, формы контроля;
- содержание практики;
- форму отчетности по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении

практики;

- материально-техническую базу, необходимую для проведения практики;
- ФОС.

В Приложение № 12 ОПОП ВО представлены аннотации к программам практик.

## **12 Аннотация программы государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя:

- титульный лист и лист согласования;
- общие положения;
- цели и задачи государственной итоговой аттестации;
- структуру и содержание государственной итоговой аттестации;
- итоги и отчетность;
- перечень учебных изданий;
- ФОС для проведения государственной итоговой аттестации;
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения государственной итоговой аттестации;
- методические указания для обучающихся.

В Приложение 13 ОПОП ВО представлена аннотация к программе государственной итоговой аттестации.

## **13 Экспертиза образовательной программы**

Рецензия на образовательную программу (Приложение № 14).

## **14 Актуализация образовательной программы**

Актуализация ОПОП проводится ежегодно перед началом учебного года. Сведения по актуализации образовательной программы приводятся в Приложении 15.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ**  
**результаты освоения образовательной программы**

<b>Категория компетенции</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Краткое содержание, определение и структура компетенции</b>				
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
<b>УК</b>		<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:</b>					
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;</li> <li>- Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;</li> <li>- Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;</li> <li>- Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;</li> <li>- Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.</li> </ul>
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач;</li> <li>- Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;</li> <li>- Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время;</li> <li>- Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.</li> </ul>
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде;</li> <li>- Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образова-</li> </ul>

			<p>тельной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата;</li> <li>- Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.</li> </ul>
Коммуникация	УК-4	<p>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;</li> <li>- Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;</li> <li>- Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках;</li> <li>- Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным взглядам;</li> <li>• уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы;</li> <li>• критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.</li> </ul> </li> <li>- Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</li> </ul>

Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;</li> <li>- Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения;</li> <li>- Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;</li> <li>- Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</li> <li>- Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</li> <li>- Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата;</li> <li>- Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</li> </ul>
	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и</li> </ul>

		зической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни; - Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	- Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; - Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; - Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; - Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.
	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<b>Знать:</b> - основы макро- и микроэкономики, нефтегазового производства, распределения, обмена и потребления. <b>Уметь:</b> - применять на практике обоснованные экономические решения. <b>Владеть:</b> - навыками грамотно использовать экономические решения в различных областях жизнедеятельности.
	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> - содержание ФЗ «О противодействии коррупции», свои права и обязанности. <b>Уметь:</b> - использовать права по противодействию коррупции, определяемые в рамках своих полномочий. <b>Владеть:</b> - знанием видов коррупции и навыками противодействия ее проявлениям.
<b>ОПК</b>		<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:</b>	
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1	Способен решать производственные и/или исследовательские за-	- использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля, - использует основные законы есте-

		<p>дачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли</p>	<p>ственnoнаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет основными методами геологической разведки, интерпретации данных геофизических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды;</li> <li>- знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов;</li> <li>- участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования;</li> <li>- использует основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности;</li> <li>- владеет навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия.</li> </ul>
	ОПК-2	<p>Способен пользоваться программными комплексами, как средством управления и контроля, сопровождения технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов и сопутствующих процессов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использует по назначению пакеты компьютерных программ;</li> <li>- использует компьютер для решения несложных инженерных расчетов;</li> <li>- владеет методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций;</li> <li>- использует основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедиийные и мультимедийные технологии;</li> <li>- использует знания о составах и свойствах нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;</li> <li>- ориентируется в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое;</li> <li>- умеет осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее;</li> <li>- способен критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста;</li> <li>- владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации.</li> </ul>
Техническое проектирование	ОПК-3	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использует основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью;</li> <li>- демонстрирует умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами;</li> <li>- владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию.</li> </ul>
	ОПК-4	Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определяет потребность в промысловом материале, необходимом для составления рабочих проектов;</li> <li>- участвует в сборе и обработке первичных материалов по заданию руководства проектной службы;</li> <li>- осуществляет работу в контакте с супервайзером;</li> </ul>

		сплошных и разделяемых сред, геологической среды, массива горных пород	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта;</li> <li>- определяет принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов;</li> <li>- анализирует ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные;</li> <li>- оценивает сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам;</li> <li>- обладает навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ.</li> </ul>
Профессиональное совершенствование	ОПК-5	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве;</li> <li>- обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы;</li> <li>- владеет техникой экспериментирования с использованием пакетов программ.</li> </ul>
	ОПК-6	Способен вести профессиональную деятельность с использованием средств механизации и автоматизации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знает основные типы и категории научно-технической, проектной и служебной документации; основы современных систем автоматизации и механизации технологических процессов;</li> <li>- уметь уверенно работать в качестве оператора систем автоматизации и механизации технологических процессов;</li> <li>- владеет навыками, приемами составления типовой схемы и конструкций механизации и автоматизации.</li> </ul>
Применение прикладных знаний	ОПК-7	Способен оценивать результаты научно-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использует принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования ин-</li> </ul>

		технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства	формационной безопасности; - решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности; - владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.
	ОПК-8	Готов осуществлять руководство коллективом в сфере профессиональной деятельности, организовывать и контролировать рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников	- применяет на практике элементы производственного менеджмента; - обладает навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении; - использует возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование; - находит возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства; - владеет навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии.
Интеграция науки и образования	ОПК-9	Способен участвовать в педагогической деятельности, используя специальные научные знания.	- знает формы и виды образовательной деятельности для организации занятий и научных исследований; - умеет осуществлять самоконтроль индивидуальных показателей по организации педагогической деятельности; - владеет навыками укрепления знаний и понятий, связанных с учебной и научной деятельностью.
<b>ПК</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:</b>		
<b>Тип задач профессиональной деятельности:</b> Технологический			

Техника и технология	ПК-1	<p>Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.</li> </ul>
	ПК-2	<p>Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;</li> <li>- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать параметры работы технологического оборудования;</li> <li>- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.</li> </ul>

	ПК-3	Способен оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды промысловой документации и требования к промысловой отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать заявки на промысловые исследования, потребность в материалах;</li> <li>- вести промысловую документацию и отчетность;</li> <li>- пользоваться промысловыми базами данных, геологическими отчетами.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками ведения промысловой документации и отчетности.</li> </ul>
	ПК-4	Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и определять преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками интерпретации данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли.</li> </ul>
	ПК-5	Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства.</li> </ul>

	ПК-6	Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя).</li> </ul>
--	------	--	--

**Тип задач профессиональной деятельности:**

Научно-исследовательский

Научные исследования	ПК-7	Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul>
----------------------	------	--	--

	ПК-8	<p>Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наиболее совершенные на данный момент технологии освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований.</li> </ul>
	ПК-9	<p>Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологию проведения различного типа исследований;</li> <li>- нормативную документацию в соответствующей области знаний.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи;</li> <li>- планировать и проводить исследования технологических процессов при освоении месторождений.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками постановки и формулирования целей и задач научных исследований и разработок;</li> <li>- навыками проведения исследований и оценки их результатов.</li> </ul>

	ПК-10	<p>Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные (наиболее распространенные) профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых при освоении месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий.</li> </ul>
	ПК-11	<p>Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками прогноза возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем.</li> </ul>
<p><b>Тип задач профессиональной деятельности:</b> Проектный (технологический и конструкторский)</p>			

Проектирование технологических процессов	ПК-12	Способен выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инновационными методами для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли.</li> </ul>
	ПК-13	Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологические процессы нефтегазового производства.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять возможность использования энергосберегающих технологий в процессе нефтегазового производства.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа информации об опыте применения инновационных технологий в промысловых условиях в РФ и за рубежом.</li> </ul>
	<p><b>Тип задач профессиональной деятельности:</b> Организационно-управленческий</p>		

Организация и управление	ПК-14	<p>Способен осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить мониторинг работ нефтегазового объекта;</li> <li>- определять порядок выполнения работ;</li> <li>- координировать работу по сбору промысловых данных;</li> <li>- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации оперативного сопровождения технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.</li> </ul>
	ПК-15	<p>Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и категории производственного менеджмента, основные этапы создания предприятием системы менеджмента качества (СМК) и состояние работ по ее реализации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять документацией СМК и соблюдать права интеллектуальной собственности, организовывать работу по осуществлению авторского надзора при монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых объектов, технологических процессов и систем.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки соответствия физических лиц и управления соответствующими подразделениями.</li> </ul>

Приложение № 2

**Матрица компетенций**

Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.О.01	История России	УК-1; УК-5
Б1.О.02	Химия	ОПК-1
Б1.О.03	Информатика	УК-1; ОПК-2
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.05	Философия	УК-4; УК-5; УК-6
Б1.О.06	Материаловедение	УК-1; ОПК-1; ПК-2; ПК-9
Б1.О.07	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.08	Высшая математика	УК-1; ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.09	Физика	УК-1; ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.10	Гидравлика	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ПК-9
Б1.О.11	Правоведение	УК-6; УК-10; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.12	Метрология, квалиметрия и стандартизация	ОПК-2; ОПК-3; ПК-9
Б1.О.13	Электротехника	ОПК-1; ОПК-6
Б1.О.14	Термодинамика и теплопередача	ОПК-1
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-8; ПК-5
Б1.О.16	Экология	УК-8; ОПК-1; ОПК-7
Б1.О.17	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика	ОПК-1
Б1.О.18	Теоретическая и прикладная механика	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2; ПК-9
Б1.О.18.01	Теоретическая механика	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-2
Б1.О.18.02	Сопротивление материалов	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-9
Б1.О.18.03	Прикладная механика	ОПК-4; ОПК-6; ПК-2; ПК-9
Б1.О.19	Экономика	УК-2; УК-9; ОПК-1; ОПК-3; ПК-13

Б1.0.20	Социология и политология	УК-3; УК-5
Б1.0.21	Физическая и коллоидная химия	ОПК-1
Б1.0.22	Геология	ОПК-1; ОПК-4; ПК-3
Б1.0.23	Геология нефти и газа	ОПК-1; ОПК-4; ПК-3
Б1.0.24	Нефтегазопромысловая геология	ОПК-1; ОПК-4; ПК-3
Б1.0.25	Основы бурения нефтяных и газовых скважин	ОПК-1; ОПК-5
Б1.0.26	Основы нефтегазопромыслового дела	ОПК-1; ОПК-5
Б1.0.27	Физика пласта	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7
Б1.0.28	Подземная гидромеханика	ОПК-1; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
Б1.0.29	Геофизические исследования скважин	ОПК-1; ОПК-4; ПК-3
Б1.0.30	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	ОПК-4; ПК-8
Б1.0.31	Монтаж и эксплуатация бурового оборудования	ОПК-6; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.0.32	Гидроаэромеханика при бурении и креплении скважин	ОПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.0.33	Механика горных пород	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-7; ПК-9
Б1.0.34	Технология бурения нефтяных и газовых скважин	ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-8; ПК-14
Б1.0.35	Аварии и осложнения при бурении скважин	УК-1; УК-8; ОПК-8; ПК-9; ПК-14
Б1.0.36	Буровые промывочные и тампонажные растворы	ОПК-5; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.0.37	Крепление скважин	ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.0.38	Проектирование в нефтегазовой промышленности	УК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-10; ПК-12
Б1.0.39	Ремонтно-изоляционные работы в скважине	УК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-14
Б1.0.40	Геолого-технические исследования скважин	УК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-14
Б1.0.41	Особенности строительства скважин в условиях ММП	ОПК-4; ОПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.0.42	Заканчивание скважин	УК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-6; ПК-9
Б1.0.43	Численные методы расчета в нефтяной и газовой промышленности	ОПК-1; ОПК-5; ПК-9; ПК-10
Б1.0.44	Инженерная геодезия	ОПК-5; ПК-6; ПК-15
Б1.0.45	Патентно-лицензионная работа	ОПК-5; ПК-8

Б1.0.46	Основы менеджмента на нефтегазовых предприятиях	ОПК-3; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15
Б1.0.47	Основы экономической деятельности предприятия	ОПК-3; ПК-3; ПК-11; ПК-13
Б1.0.48	Математические методы решения задач наклонно направленного и горизонтального бурения	ОПК-1; ОПК-4; ПК-7; ПК-9; ПК-10
Б1.0.49	Геонавигационное и вспомогательное оборудование для геонавигационного сопровождения бурения скважин	ОПК-6; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.0.50	Восстановление фильтрационно-емкостных свойств продуктивного пласта	ОПК-4; ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.0.51	Технология глушения скважин	УК-8; ОПК-8; ПК-6; ПК-8; ПК-14
Б1.0.52	Реконструкция и восстановление старого фонда скважин	УК-2; ОПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-14
Б1.0.53	Оборудование для капитального ремонта скважин	ОПК-6; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.0.54	Автоматизация технологических процессов в нефтегазовом производстве	ОПК-6; ОПК-10; ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.01	Прикладные программные продукты в бурении, в т.ч. в области геонавигационного сопровождения бурения скважин	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.02	Система автоматизированного проектирования в бурении	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б2.0.01	Учебная практика	УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.0.01.01(У)	учебная (ознакомительная)	УК-1; ОПК-5
Б2.0.01.02(У)	учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.0.02	Производственная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15

Б2.0.02.01(П)	производственная технологическая (проектно-технологическая)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15	
Б2.0.02.02(П)	производственная (эксплуатационная)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15	
Б2.В.01	производственная (преддипломная)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15	
Б2.В.01.01(Пд)	Производственная (преддипломная)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15	
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-8; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-5; ОПК-7; ПК-12	
	ФТД.01	Основы библиотечно-информационной культуры в отрасли	ОПК-5; ОПК-7; ПК-12
	ФТД.02	История промышленного освоения Севера	УК-1; УК-5; УК-6

## СПРАВКА

о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы специалитета

Направление подготовки 21.05.06 «Нефтегазовые техника и технологии»Наименование образовательной программы «Бурение нефтяных и газовых скважин»

(код, направление подготовки (специальность), наименование ОПОП)

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, учное звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Базарова Анна Максимовна	штатный	Старший преподаватель	Метрология, квалиметрия и стандартизация	Высшее профессиональное; Информатика и вычислительная техника, Банковское дело, Финансы и кредит; Бакалавр, Магистр, Магистр	Повышение квалификации: 1. Управление онлайн-курсами в СДО MOODLE, 2021 2. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы, 2021	10,3	
2	Бобылева Татьяна Вадимовна	штатный	Доцент, канд. техн. наук, Доцент	Монтаж и эксплуатация бурового оборудования	Высшее профессиональное, инженер-механик	Профессиональная стажировка: 1. «Технологическое оборудование нефтепрекачивающих станций», 2022.	20	
							<b>Итого: 10,3</b>	<b>0,011</b>

						2. «Процессы и аппараты химической технологии», 2023.	<b>Итого: 20</b>	<b>0,022</b>
3	Васильев Яков Юрьевич	штатный	Старший преподаватель	Философия; Правоведение	Высшее профессиональное; История; Историк преподаватель	Повышение квалификации: 1. «Философия техники в условиях реализации ФГОС ВО», 2023.	6,3 8,3  <b>Итого: 14,6</b>	  <b>0,016</b>
4	Вороник Алексей Михайлович	внешний совместитель	Старший преподаватель	Геологотехнические исследования скважин; ВКР	Высшее профессиональное; Бурение нефтяных и газовых скважин; Инженер	Нет данных.	6,3  12,3 <b>Итого: 18,6</b>	  <b>0,021</b>
5	Григорьева Татьяна Анатольевна	штатный	Старший преподаватель	Химия; Физическая и коллоидная химия	Высшее профессиональное; Химия; Химик	Повышение квалификации: 1. «Инновационные и цифровые технологии в образовании», 2022. Профессиональная переподготовка: 2. «Переработка нефти и газа», 2022.	12,0 8,3  <b>Итого: 20,3</b>	  <b>0,023</b>
6	Денисов Матвей Александрович	штатный	Ассистент	Оборудование для капитального ремонта скважин	Высшее профессиональное. Технологические машины и оборудование. Магистр	Повышение квалификации: 1. «Технологическое оборудование нефтеперекачивающих станций», 2022. Профессиональная переподготовка: 2. «Процессы и аппараты химической технологии», 2023.	    <b>Итого: 14</b>	    <b>0,016</b>
7	Довжикова Елена Геннадьевна	штатный	Доцент; кандидат наук	Геология	Высшее профессиональное; Геохимия; Геолог-геохимик-петрограф	Повышение квалификации: 1. Управление онлайн-курсами в СДО	8,3	

						MOODLE, 2021 Психология взаимоотношений в системе "Преподаватель-обучающийся", 2021		
8	Дуркин Василий Вячеславович	штатный	Зав. кафедрой; кандидат наук; доцент	Основы нефтегазопромыслового дела; Восстановление ФЕС продуктивного пласта; Физика пласта	Высшее профессиональное; Нефтегазовое дело, Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилиш; Магистр техники и технологии, Инженер	Профессиональная стажировка: 1. «Гидродинамическое моделирование. Инструкция по применению. Новые технологии ГРП в ПАО «Газпромнефть», 2022.	<b>Итого: 8,3</b>	<b>0,009</b>
9	Жевнеренко Василий Александрович	штатный	Доцент; доцент	Термодинамика и теплопередача	Высшее профессиональное; Физика; Физика, преподаватель	Повышение квалификации: 1. «Психология взаимоотношений в системе «Преподаватель-обучающийся», 2022.	<b>Итого: 26,6</b>	<b>0,030</b>
10	Заборовская Валерия Владимировна	штатный	Старший преподаватель	Нефтегазопромысловая геология; Геология нефти и газа	Высшее профессиональное; Геология нефти и газа; Горный инженер геолог	Профессиональная стажировка: 1. «Геология месторождений нефти и газа», 2022. Повышение квалификации: 2. «Техника безопасности и аэрология», 2023.	<b>Итого: 10,3</b>	<b>0,011</b>
11	Ильясов Вадим Хабибович	внутренний совместитель	Доцент; кандидат наук	Подземная гидромеханика Физика	Высшее профессиональное; Физика; учитель физики, технологии и предпринимательства	Повышение квалификации: 1. «Оценка эффективности методов повышения производительности нефтепровода», 2023.	<b>Итого: 8,0</b>	<b>0,009</b>

12	Каменских Сергей Владиславович	штатный	Доцент; кандидат наук; доцент	Аварии и осложнения при бурении скважин; Технология глушения скважин; Производственная (преддипломная) практика; ГЭ; ВКР	Высшее профессиональное; Бурение нефтяных и газовых скважин; Горный инженер	Повышение квалификации: 1. Психология взаимоотношений в системе «Преподаватель-обучающийся», 2022. Профессиональная стажировка: 2. ПК «Контроль за процессом бурения нефтяных и газовых скважин сложного пространственного профиля» в форме стажировки в ООО «Тампонажная сервисная компания «СПЕЦЦЕМЕНТ», 2024.	14,0 10,3 3,6 3,0 12,3	<b>Итого: 43,2</b>	<b>0,048</b>
13	Каюков Владимир Викторович	штатный	Профессор; доктор наук; профессор	Экономика	Высшее профессиональное; Политическая экономия; Экономист, преподаватель политэкономии	Повышение квалификации: 1. «Психология взаимоотношений в системе «Преподаватель-обучающийся», 2022.	8,3	<b>Итого: 8,3</b>	<b>0,009</b>
14	Колесниченко Елена Вениаминовна	штатный	Старший преподаватель	Социология и политология	Высшее профессиональное; Политология; Политолог	Повышение квалификации: 1. «Психология взаимоотношений в системе «Преподаватель-обучающийся», 2021.	6,3	<b>Итого: 6,3</b>	<b>0,007</b>
15	Кондраль Дмитрий Петрович	штатный	Доцент, Канд. наук, доцент	Основы российской государственности	Высшее профессиональное, Политология, Политолог	Повышение квалификации: 1. «Психология взаимоотношений в системе «Преподаватель-обучающийся», 2021. 2. Экономика и управление,	8,3		

						2021, 3. Преподаватель высшей школы. Преподавание и образовательные технологии в условиях реализации ФГОС». 2024. ООО «Центр повышения квалификации и переподготовки «Луч знаний». г. Красноярск. 4."Педагогическая конфликтология". 2024. ФГБОУ ВО УГТУ, Ухта. 5. «Философия: теория и методика преподавания в образовательной организации». 2023. ООО «Центр повышения квалификации и переподготовки «Луч знаний». г. Красноярск 6. «Психология: теория и методика преподавания в образовательной организации». 2022. ООО «Центр повышения квалификации и переподготовки «Луч знаний», г. Красноярск.		
							<b>Итого: 8,3</b>	<b>0,009</b>
16	Коновалов Максим Николаевич	штатный	Доцент; кандидат наук; доцент	Начертательная геометрия и ин- женерная компью- терная графика	Высшее профессио- нальное; Машины и оборудование лесного комплекса; Инженер	Повышение квалифика- ции: Психология взаимоотноше- ний в системе "Преподава- тель-обучающийся", 2021	12,0	
							<b>Итого: 12,0</b>	<b>0,013</b>
17	Кравчук Михаил Владимирович	внешний совести- тель	Доцент, канди- дат наук	Гидроаэромехани- ка при бурении и креплении сква- жин;	Высшее профессио- нальное Бурение нефтяных и газовых скважин инженер	Нет данных.	27,2	
							<b>Итого: 27,2</b>	<b>0,030</b>



22	Малинин Георгий Владиславович	внешний совмести- тель	Доцент; кандидат наук; доцент	Прикладная меха- ника; Сопротивление материалов	Высшее профессио- нальное; Машины и технология обработки металлов давлением; Инженер-механик	Нет данных.	17,2  14,0  <b>Итого: 31,2</b>	
23	Миклина Ольга Алексеевна	штатный	Старший препо- даватель	Основы нефте- газопромыслового дела; Разработка и экс- плуатация нефтя- ных и газовых месторождений	Высшее профессио- нальное; Технология и ком- плексная механизация разработки и экс- плуатации нефтяных и газовых месторож- дений; Инженер	Профессиональная ста- жировка: 1. «Эффективность экс- плуатации скважин с установками ЭЦН: от теории к практике», 2022. 2. «Современные техно- логии ГРП», 2023 Повышение квалифика- ции: 3. «Техника презента- ций», 2023.	4,0  12,0  <b>Итого: 16,0</b>	
24	Минемулина Анна Романовна	штатный	Доцент; кандидат наук	Русский язык и культура речи	Высшее профессио- нальное; Русский язык и литература; Учитель русского языка и литературы	Повышение квалифика- ции: 1.Современные методики и технологии преподавания в высшей школе. Модуль: разработка учебных планов с использованием автомати- зированных систем, 2021. 2. Психология взаимоотно- шений в системе "Препода- ватель-обучающийся", 2021.	6,3  <b>Итого: 6,3</b>	
25	Михеев Михаил Александрович	штатный	Зав. кафедрой; кандидат наук; доцент	Крепление сква- жин; Заканчива- ние скважин; Ре- монтно- изоляционные работы в сква- жине; Реконструкция и	Высшее профессио- нальное; Бурение нефтяных и газовых скважин; Горный ин- женер	Повышение квалифика- ции: 1. Психология взаимоот- ношений в системе «Преподаватель- обучающийся», 2022. Профессиональная ста- жировка:	30,3  27,5  14,0	

				восстановление старого фонда скважин; Производственная (эксплуатационная) практика; ГЭ; ВКР		2. ПК «Контроль за процессом бурения нефтяных и газовых скважин сложного пространственного профиля» в форме стажировки в ООО «Тампонажная сервисная компания «СПЕЦЦЕМЕНТ», 2024.	10,3 6,0 3,0 12,3 <b>Итого: 103,4</b>	
26	Михитаров Александр Рафаилович	штатный	Старший преподаватель	Теоретическая механика	Высшее профессиональное; Промышленное и гражданское строительство; Инженер-строитель	Повышение квалификации: 1. «Содержание и методика преподавания прикладной механики в условиях реализации ФГОС ВО», 2025.	20,6 <b>Итого: 20,6</b>	<b>0,023</b>
27	Некучаев Владимир Орович	штатный	Зав. кафедрой; доктор наук; профессор	Физика	Высшее профессиональное; Физика; Физик	Повышение квалификации: 1. «Психология взаимоотношений в системе «Преподаватель-обучающийся», 2022.	24,0 <b>Итого: 24,0</b>	<b>0,027</b>
28	Нестерова Ольга Валентиновна	штатный	Доцент; доцент	Основы экономической деятельности предприятия; Основы менеджмента на нефтегазовых предприятиях	Высшее профессиональное; Экономика в отраслях ТЭК; Инженер-экономист	Повышение квалификации: «Психология взаимоотношений в системе «Преподаватель-обучающийся», 2022.	14,0 13,5 <b>Итого: 27,5</b>	<b>0,031</b>
29	Нор Алексей Вячеславович	штатный	Доцент; кандидат наук	Основы бурения нефтяных и газовых скважин; Механика горных пород; Особенности строительства скважин в ММП; Учебная ознакомительная практика; ВКР	Высшее профессиональное; Бурение нефтяных и газовых скважин; Горный инженер	Профессиональная стажировка: ПК «Контроль за процессом бурения нефтяных и газовых скважин сложного пространственного профиля» в форме стажировки в ООО «Тампонажная сервисная компания «СПЕЦЦЕМЕНТ», 2024.	4,3 8,3 16,0 1,0 12,3 <b>Итого: 41,9</b>	<b>0,047</b>

30	Пашкова Марина Михайловна	внешний совместитель	Доцент; кандидат наук; доцент	Иностранный язык	Высшее профессио- нальное; и Англий- ский и немецкий язык; учитель ан- глийского и немецко- го языков ср. школы	-	12,6	
							<b>Итого: 12,6</b>	<b>0,014</b>
31	Пильник Юлия Николаевна	штатный	Профессор; доктор наук; доцент	Инженерная геодезия	Высшее профессио- нальное; Лесоинже- нерное дело; Инже- нер	Повышение квалифика- ции: 1. «Ландшафтный ди- зайн», 2022. Профессиональная пере- подготовка: 2. «Организация дея- тельности специалиста оценщика-эксперта по оценке имущества», 2022.	6,3	
							<b>Итого: 6,3</b>	<b>0,007</b>
32	Поздеева Олеся Юрьевна	штатный	Старший препо- даватель	Физическая куль- тура и спорт	Высшее профессио- нальное; Аспиранту- ра; Физическая куль- тура и спорт, Психо- логические науки; Специалист по физи- ческой культуре и спорту, Исследова- тель-преподаватель	Повышение квалифика- ции: 1. «Психология взаимоот- ношений в системе «Пре- подаватель- обучающийся», 2022. 2. «Инклюзивное образо- вание в вузе». 2022. 3. «Судейство видов те- стирования ГТО», 2023. 4. «Спортивный судья», 2024. 5. «Цифровые техноло- гии в высшем и профес- сиональном образовании и науке», 2024.	4,3	
							<b>Итого: 4,3</b>	<b>0,005</b>
33	Полетаев Сергей Васильевич	штатный	Старший препо- даватель	Автоматизация технологических процессов в нефтегазовом производстве	Высшее профессио- нальное; Электропри- вод и автоматика промышленных уста- новок технологиче- ских комплексов; Инженер	-	10,3	
							<b>Итого: 10,3</b>	<b>0,011</b>

34	Полубоярцев Евгений Леонидович	штатный	Доцент; кандидат наук; доцент	Гидравлика; Подземная гидро- механика	Высшее профессио- нальное; Технология и ком-плексная механи- зация разработки нефтяных и газовых месторож- дений; Горный инже- нер	Повышение квалифика- ции: 1. «Изучение автомати- зированных систем для исследования процессов нефтеотбора», 2022. 2. «Современные техно- логии интенсификации добычи нефти и повышение нефтеотдачи пла- стов», 2023.	8,0 8,0	
							<b>Итого: 16,0</b>	<b>0,018</b>
35	Рочева Марина Геннадьевна	штатный	Старший преподаватель	Высшая математика	Высшее профессио- нальное; Математика, информатика; Учи- тель математики и информатики	Повышение квалифика- ции: 1. «Инновационные и цифровые технологии в образовании», 2022. 2. «Информационно- коммуникационные тех- нологии в профессио- нальной деятельности преподавателя высшей школы», 2023. 3. «Мультимедийные и интерактивные техноло- гии в деятельности пре- подавателя», 2024. 4. «Создание лендингов на Tilda», 2024. 5. «Нейросети и профес- сии преподавателя: тех- нологии и их примене- ние», 2025.	22,3	
							<b>Итого: 22,3</b>	<b>0,025</b>
36	Саврей Дмитрий	внешний совместитель	Ассистент	Гидравлика, Фи- зики пластика	Высшее профессио- нальное; Нефтегазо- вое дело; Магистр	Нет данных.	6,0 2,0	
							<b>Итого: 8,0</b>	<b>0,009</b>

37	Сбитнева Яна Степановна	штатный	Старший преподаватель	Геофизические методы исследо- вания скважин	Высшее профессио- нальное; Геология нефти и газа, Геоло- гия, разведка и разра- ботка полезных иско- паемых; Горный ин- женер, Исследова- тель. Преподаватель- исследователь	Повышение квалифика- ции: 1. «Новые требования к поиску и разведке нефте- газоконденсатных ме- сторождений», 2022. Профессиональная ста- жировка: 2. «Методика поисково- разведочных работ на нетрадиционные залежи УВ Тимано-Печорской провинции», 2022.	6,3	
38	Соходон Геннадий Валерьевич	штатный	Старший преподаватель	Безопасность жиз- недеятельности	Высшее профессио- нальное; Подземная разработка месторож- дений полезных ис- копаемых; Горный инженер	Повышение квалифика- ции: 1. «Руководители нештат- ных формирований по обеспечению выполнения мероприятий по граждан- ской обороне», 2022. 2. «Психология взаимо- отношений в системе «Преподаватель- обучающийся», 2022. 3. «Подготовка населе- ния в области защиты от чрезвычайных ситуа- ций», 2023.	16,0	
39	Терентьева Екатерина Александровна	штатный	Старший преподаватель	Высшая матема- тика	Высшее профессио- нальное; Математика, физика; Учитель ма- тематики и физики	Повышение квалифика- ции: 1. «Психология взаимо- отношений в системе «Преподаватель- обучающийся», 2022. 2. «Информационные и цифровые технологии в образовании», 2023. 3. «Работа преподавателя в LMS Moodle», 2024.	22,3	

**Итого: 6,3**

**0,007**

**Итого: 16,0**

**0,018**

**Итого: 22,3**

**0,025**

40	Трохов Владислав Валерьевич	договор ГПХ	Доцент; кандидат наук	Математические методы решения задач наклонно направленного и горизонтального бурения	Высшее профессио- нальное; Бурение нефтяных и газовых скважин; Горный ин- женер	Нет данных.	10,3	
							<b>Итого: 10,3</b>	<b>0,011</b>
41	Турова Ирина Владимировна	штатный	Старший преподаватель	Иностранный язык	Высшее профессио- нальное; Филология; Учитель английского и французского язы- ков	Повышение квалифика- ции: 1. Психология взаимоотно- шений в системе "Препода- ватель-обучающийся", 2021, 2. Информационно- коммуникационные техно- логии в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы, 3. Новые информационные технологии в образовании (Технологии 1С в цифровой трансформации экономики и социальной сферы)	12,6	
							<b>Итого: 12,6</b>	<b>0,014</b>
42	Уляшева Надежда Михайловна	штатный	Профессор; кандидат наук; профессор	Буровые промы- вочные и тампо- нажные растворы; ГЭ; ВКР	Высшее профессио- нальное; Технология и комплексная меха- низация разработки нефтяных и газовых месторождений; Гор- ный инженер	Повышение квалифика- ции: 1. «Психология взаимо- отношений в системе «Преподаватель- обучающийся», 2022. Профессиональная ста- жировка: 2. ПК «Контроль за про- цессом бурения нефтя- ных и газовых скважин сложного простран- ственного профиля» в форме стажировки в ООО «Тампонажная сервисная компания «СПЕЦЦЕМЕНТ», 2024.	31,5 3,0 12,3	
							<b>Итого: 46,8</b>	<b>0,052</b>

43	Хомяков Андрей Анатольевич	внутренний совме- ститель	Старший преподаватель	Геонавигационное и вспомогательное оборудование для геонавигационно- го сопровождения бурения скважин	Высшее профессио- нальное; Бурение нефтяных и газовых скважин; Горный ин- женер	-	14,3	
							<b>Итого: 14,3</b>	<b>0,016</b>
44	Цуканова Анастасия Николаевна	штатный	Старший преподаватель	Основы бурения нефтяных и газо- вых скважин; Численные мето- ды расчета в нефтяной и газо- вой промышлен- ности; Учебная ознакомительная практика; Учебная НИР практика; ВКР	Высшее профессио- нальное; Нефтегазо- вое дело; Магистр техники и технологии	Повышение квалифика- ции: 1. «Психология взаимоот- ношений в системе «Пре- подаватель- обучающийся», 2022. Профессиональная ста- жировка: 2. ПК «Контроль за про- цессом бурения нефтяных и газовых скважин слож- ного пространственного профиля» в форме стажи- ровки в ООО «Тампо- нажная сервисная компа- ния «СПЕЦЦЕМЕНТ», 2024.	4,0	
							6,3	
							1,3	
							4,2	
							12,3	
							<b>Итого: 28,1</b>	<b>0,031</b>
45	Чаадаев Константин Евгеньевич	штатный	Старший преподаватель	Электротехника	Высшее профессио- нальное; Радиотехни- ка; Радиоинженер	Повышение квалифика- ции: 1. Психология взаимоотно- шений в системе "Препода- ватель-обучающийся", 2021, 2. Управление онлайн- курсами в СДО MOODLE	12,0	
							<b>Итого: 12,0</b>	<b>0,013</b>
46	Шакирзянов Дмитрий Игоревич	штатный	Доцент; кандидат наук	Материаловедение	Высшее профессио- нальное; Техноло- гические машины и оборудование, Техно- логии, средства меха- низации и энергети- ческое оборудование	Повышение квалифика- ции: 1. «Инклюзивное образо- вание в вузе», 2023. 2. «Экологическая без- опасность (право работы с отходами 1-4 классов	6,3	

					в сельском, лесном и рыбном хозяйстве; Магистр, Исследователь. Преподаватель-исследователь	опасности», 2023. 3. «Содержание и методика преподавания информатики в вузе в условиях ФГОС ВО», 2024. 4. «Образовательный процесс высшей школы: проектирование и реализация обучения, центрированного на результатах в условиях внедрения новых профессиональных стандартов», 2025.		
47	Шигапова Алина Рамильевна	внутренний совместитель	Ассистент	Основы библиотечно-информационной культуры в отрасли	Высшее профессиональное; Филология: английский язык; Учитель английского и немецкого языков	-	Итого: 6,3	0,007
48	Шилова Светлана Владимировна	штатный	Доцент; кандидат наук	Информатика	Высшее профессиональное; Геология; Магистр техники и технологии	Повышение квалификации: 1. «Психология взаимоотношений в системе «Преподаватель-обучающийся», 2022. 2. «Организация работы с персональными данными», 2022.	Итого: 6,3	0,007
49	Штанько Борис Петрович	внешний совместитель	Старший преподаватель	ВКР Геонавигационное и вспомогательное оборудование для геонавигационного сопровождения бурения скважин	Высшее профессиональное; Бурение нефтяных и газовых скважин; Горный инженер	Нет данных.	Итого: 10,0	0,011
50	Юрченко Виталий Вячеславович	штатный	Старший преподаватель	История России; История промышленного освоения Севера	Высшее профессиональное; История; Историк, преподаватель	Повышение квалификации: Психология взаимоотношений в системе "Преподаватель-обучающийся", 2021,	Итого: 26,5	0,029

					«Методика преподавания основ российской государственности». 2023. РАН-ХиТС при Президенте РФ. Москва. ПК «Методика преподавания истории и условиях реализации ФГОС». 2023. ООО «Мультиурок», г. Смоленск.		
						<b>Итого: 12,3</b>	<b>0,014</b>
					<b>ИТОГО</b>	<b>914,6</b>	<b>1,016</b>

1. Общая численность научно-педагогических работников (НПР), реализующих основную образовательную программу, 50 чел.
2. Общее количество ставок, занимаемых НПР, реализующими основную образовательную программу, 1,016 ст.
3. Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками, имеющими ученую степень и (или) ученое звание (в т.ч. богословские ученые степени и звания), награды, международные почетные звания или премии, в том числе полученные в иностранном государстве и признанные в Российской Федерации, и (или) государственные почетные звания в соответствующей профессиональной сфере, и (или) являющимися лауреатами государственных премий в соответствующей профессиональной сфере и приравненными к ним членами творческих союзов, лауреатами, победителями и призерами творческих конкурсов, участвующими в реализации основной образовательной программы, , 0,691 ст.

ПО ТЕКУЩЕМУ РАСЧЕТУ:

	по ФГОС	ФАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ (СТАВОК/ПРОЦЕНТ)	ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ НЕСООТВЕТСТВИЯ
<b>ИТОГО СТАВОК</b>		1,016	
<b>ДОЛЯ ШТАТНЫХ</b>	<b>НЕ МЕНЕЕ 50 %</b>	<b>0,882</b>	-
		86,8 %	
<b>СООТВЕТСТВИЕ ОБРАЗОВАНИЯ</b>	<b>НЕ МЕНЕЕ 70 %</b>	<b>1,016</b>	-
		100,0 %	
<b>ДОЛЯ ОСТЕПЕНЕННЫХ И/ИЛИ СО ЗВАНИЕМ</b>	<b>НЕ МЕНЕЕ 65 %</b>	<b>0,691</b>	-
		68,01 %	
<b>ДОЛЯ РАБОТНИКОВ ИЗ ЧИСЛА РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ</b>	<b>НЕ МЕНЕЕ 5 %</b>	<b>0,091</b>	-
		8,96 %	

Приложение № 4

**СПРАВКА**

о работниках из числа руководителей и (или) работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования – программы специалитета

№ п/п	Ф.И.О.	Наименование организа- ции	Должность в органи- зации	Время работы в организа- ции	Учебная нагрузка в рамках образователь- ной программы за весь период realiza- ции (доля ставки)
1	2	3	4	5	6
1.	Вороник Алексей Михай- лович	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» в г. Ухта	Главный специалист отде- ла технологии строитель- ства скважин	3 года	0,021
2	Кравчук Михаил Владими- рович	ООО «Технологическая Ком- пания Шлюмберже»	Инженер по бурению	9 лет	0,030
3.	Трохов Владислав Валерье- вич	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» в г. Ухта	Начальник отдела техноло- гии бурения	13 лет	0,011
4.	Штанько Борис Петрович	ООО «КомиНефтПроект»	Должность – генеральный директор	10 лет	0,029

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ  
обеспечение**

<b>Перечень договоров ЭБС*</b>		
<b>Учебный год</b>	<b>Наименование документа с указанием реквизитов</b>	<b>Срок действия документа</b>
2024/2025	ВЭБС Учебно-методические пособия ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет». «Свидетельство о государственной регистрации базы данных» № 2015621792 от 16.12.2015 г., «Свидетельство о регистрации средства массовой информации» №2015621792 от 16.12.2015 г. О государственной регистрации базы данных	с 30.01.2013 по наст. время
	Ресурсы электронной библиотеки (ЭБ) УГНГУ ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» Договор № И 32-2022 от 09.03.2022 г.	с 09.03.2022 по наст. время
	Ресурсы научно-технической библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина ФГБОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина» Договор № 75_18 от 27.06.2018 г.	с 27.06.2018 г. по наст. время
	ООО «КонсультантПлюсКоми», Договор № РДД/УЗ/2014/084 от 01.09.2014 г. с пролонгацией неограниченное количество раз.	с 01.09.2014 г. по наст. время
	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Раздел «Легендарные Книги».	с 21.11.2019 г.
	СЭБ-Лань – Договор №СЭБ НВ 378 от 22.02.2022 г.	с22.02.2022 г. по 31.12.2025 г.
	ТИУ-УГТУ Договор 09-15-21 от 07.12.2021 г.	с 07.12.2021 г.
	УИС Россия. Официальное письмо №19-2665 от 04.06.2018 г.	с 04.06.2018 г.

	<p>Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека». ФГБУ «Российская государственная библиотека». Договор № 101/НЭБ/0438-п от 26.12.2018 г. по 25.12.2023 г. с пролонгацией неограниченное количество раз.</p> <p>МБА №23-3 от 30.10.2017 г. (ИБ РК Сыктывкар)</p> <p>МБА Договор №1747 от 15.01.2021. (РНБ С-Пб)</p> <p>Проект «АРБИКОН» МБА/ЭДД. НП «АРБИКОН». Договор № С/401 от 01.03.2022 г.,</p>	<p>с 26.12.2018 г. по наст. время</p> <p>с 30.10.2017 г. по настоящее время</p> <p>ФГБУ «РНБ». Доступ с 15.01.2021 по настоящее время</p> <p>с 01.03.2022 по наст. время</p>
2025/2026	<p>ВЭБС Учебно-методические пособия.</p> <p>ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет».</p> <p>«Свидетельство о государственной регистрации базы данных» №2015621792 от 16.12.2015 г.</p> <p>«Свидетельство о регистрации средства массовой информации» №2015621792 от 16.12.2015 г. О государственной регистрации базы данных</p> <p>Ресурсы электронной библиотеки (ЭБ) УГНГУ.</p> <p>ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет».</p> <p>Договор № И 32-2022 от 09.03.2022 г.</p> <p>Ресурсы научно-технической библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина.</p> <p>ФГБОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина».</p> <p>Договор № 75_18 от 27.06.2018 г.</p> <p>ООО «КонсультантПлюсКоми».</p> <p>Договор № РДД/УЗ/2014/084 от 01.09.2014 г. с пролонгацией неограниченное количество раз.</p> <p>ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».</p> <p>Раздел «Легендарные Книги».</p> <p>СЭБ-Лань – Договор №СЭБ НВ 378 от 22.02.2022 г.</p> <p>ТИУ-УГТУ Договор 09-15-21 от 07.12.2021 г.</p>	<p>с 30.01.2013 по настоящее время</p> <p>с 09.03.2022 по настоящее время</p> <p>с 27.06.2018 г. по настоящее время</p> <p>с 01.09.2014 г. по настоящее время</p> <p>с 21.11.2019 г.</p> <p>с 22.02.2022 г. по 31.12.2025 г.</p> <p>с 07.12.2021 г.</p>

	УИС Россия. Официальное письмо №19-2665 от 04.06.2018 г.	с 04.06.2018 г.
	Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека». ФГБУ «Российская государственная библиотека». Договор № 101/НЭБ/0438-п от 26.12.2018 г. по 25.12.2023 г. с пролонгацией неограниченное количество раз.	с 26.12.2018 г. по настоящее время
	МБА №23-3 от 30.10.2017 г. (НБ РК Сыктывкар).	с 30.10.2017 г. по настоящее время
	МБА Договор №1747 от 15.01.2021. (РНБ С-Пб).	ФГБУ «РНБ». Доступ с 15.01.2021 по настоящее время
	Проект «АРБИКОН» МБА/ЭДД. НП «АРБИКОН». Договор № С/401 от 01.03.2022 г.	с 01.03.2022 по настоящее время

**СПРАВКА**  
о материально-техническом обеспечении ОПОП

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	История России	<p>233 Л – практическая аудитория</p> <p>237 Л – Историко-патриотический центр имени Михаила Егоровича Уляшева и Александра Игнатьевича Ракитина</p> <p>– учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p>	<p>233 Л Учебная мебель, доска</p> <p>237 Л</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ноутбук;</li> <li>- плазменная панель;</li> <li>- стол преподавателя;</li> <li>- стол для конференций на 14 посадочных мест;</li> <li>- стулья – 20 шт.</li> </ul>	<p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional</p> <p>Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013</p>
2.	Химия	<p>410 Л – Учебно-научная лаборатория общей и органической химии</p> <p>414 Л – Именная химическая лаборатория ООО «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтепереработка»</p> <p>– учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа,</p>	<p>410 Л</p> <p>Потенциометры pH-340; аналитические весы; шкафы вытяжные; электрические плитки; металлические штативы; штативы для пробирок; стеклопосуда; печь SNOL 7.2/1100 керамика (муфельная); термостат суховоздушный ТС-1/80; шкаф сушильный СНОЛ, электрон. нерж.; микродозатор одноканальный переменного объема; рабочее место преподавателя; лабораторная мебель (столы, стулья, шкафы)</p> <p>414 Л</p> <p>Интерактивная доска; ноутбук (2 шт.); мультимедийный проектор; МФУ; спектрофотометр однолучевой ЮНИКО 2800; эл. плитки; шкаф вытяжной;</p>	<p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional</p> <p>Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013</p>

		<p>групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>421 Л – Лаборатория общей и неорганической химии имени Ипполитова Е.В.</p> <p>425 Л – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p>	<p>металлические штативы; штативы для пробирок; стеклопосуда; печь SNOL 7.2/1300 керамика (муфельная); шкаф сушильный вакуумный с вакуумным насосом ШСВ-65/3,5; микродозатор одноканальный переменного объема; лабораторная мебель (столы, стулья, шкафы); рабочее место преподавателя; Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.).</p> <p>421 Л Весы лабораторные со встроенной калибровочной гирей «Acculab» ATL-120d4-I; металлические штативы для приборов; штативы для пробирок; стеклопосуда; шкаф вытяжной; термостат с прозрачной ванной с управляющим модулем LT-100 LOIP LT-108P; спектрофотометр однолучевой ЮНИКО 2800; печь SNOL 7.2/1100 керамика (муфельная); МФУ для ввода/вывода данных; ноутбук; микродозатор одноканальный переменного объема; рабочее место преподавателя</p> <p>Учебная мебель. Маркерная доска</p>	
3.	Информатика	310 «К» компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обу-	Меловая доска, учебная мебель, 20 компьютеров, соединенных в локальную сеть с выходом в Интернет.	Операционная система Windows XP, пакет приложений для работы с офисными документами (Сублицензионный договор № Tr000121073 от 09.01.2017 на Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery (все версии Windows, Office, средства разработки и проектирования ПО))

		чающихся		Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.
4.	Физическая культура и спорт	1, 2 – игровой зал	2 кольца баскетбольные с сеткой; волейбольная сетка 1 шт.; скамейка 1 шт.; стойки мобильные баскетбольные, сетка и стойка волейбольные, мячи набивные, скакалки, фишки спортивные, волейбольные и баскетбольные мячи, скамейки, футбольные мячи, ворота для минифутбола; перекладина 1 шт.; гимнастический снаряд «конь» 1 шт.; гимнастический снаряд «козел» 1 шт.; брусья 1 шт.; бревно 1 шт.; передвижная лестница 1 шт.; кольцо для баскетбола 2 шт.; пожарная лестница 1 шт.; скамья 6 шт.; шведская стенка 8 шт.; маты гимнастические 76 шт.	Операционная система Windows XP, пакет приложений для работы с офисными документами (Сублицензионный договор № Tr000121073 от 09.01.2017 на Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery (все версии Windows, Office, средства разработки и проектирования ПО)) Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License.
5.	Философия	314 Л – практическая аудитория  205 Л – лекционная аудитория имени Питирима Александровича Сорокина	314Л Аудиторная учебная мебель (партии, стулья на 35 посадочных мест), меловая доска.  205Л Аудиторная учебная мебель (партии, стулья на 70 посадочных мест). Информативные стенды, портреты. Маркерная доска. Проектор, экран, колонки, компьютеризированное рабочее место преподавателя.	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Сертификат Revit Series 8.1 EDU ПО Autodesk AutoCAD версия 2014
6.	Материаловедение	301 Б + 302 Б – лаборатория материаловедения и технологии конструкционных материалов	Микроскопы; станки шлифовальные; твердомеры для металлов (Бринель, Роквелл); электропечи; макеты кристаллических решеток; электронные плакаты по дисциплине «Материаловедение и технология конструкционных материалов»	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).
7.	Иностранный язык	203 Л – практическая аудитория	Столы – 9; стулья – 17; маркерная доска – 1	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Le-

		<p>311 Л – практическая аудитория</p> <p>323 Л – практическая аудитория</p> <p>327 Л – практическая аудитория, лаборатория лингвистического обучения им. Н. В. Моревой-Вулих</p>	<p>Столы – 10; стулья – 119; маркерная доска – 1</p> <p>Столы – 11; стулья – 21; маркерная доска – 1; стеллажи на немецком языке – 6</p> <p>Стол переговорный – 1; столы (партии) – 11; стулья – 21; маркерная доска – 1; проектор – 1; экран – 1; ноутбуки – 12</p>	<p>galization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p> <p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>
8..	Высшая математика	<p>105 Л – лекционная (поточная) аудитория</p> <p>209 Л – методический кабинет – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (компьютерный класс), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p>	<p>105 Л</p> <p>Компьютерный видеопроектор, компьютер преподавателя, маркерная доска, учебная мебель на 180 посадочных мест</p> <p>209 Л</p> <p>12 компьютеров; сетевое оборудование, маркерная доска, учебная мебель (столы, стулья) на 16 посадочных мест</p>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP License NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p> <p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>
9.	Физика	<p>210 Л – «Электростатика» для проведения лабораторных и практических занятий</p> <p>212 Л – «Молекулярная физика» г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»</p>	<p>210 Л</p> <p>Учебная мебель: 16 столов, 32 стула, доска, комплект лабораторного оборудования по электричеству (модуль «Источник питания» ФПЭ-ИП, модуль «Магазин емкостей» ФПЭ-МЕ, модуль «Магазин сопротивлений» ФПЭ-МС</p> <p>212 Л</p> <p>Учебная мебель: 15 столов, 30 стульев, доска, комплект лабораторного оборудования (установка для определения коэффициента взаимной диффузии воздуха и водяного пара ФПТ1-4, установка для определения отношения теплоемкостей воздуха при постоянном</p>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP License NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p> <p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>

		<p>214 Л – «Механика» г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»</p> <p>215 Л – «Квантовая оптика» г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»</p> <p>217 Л – «Геометрическая и волновая оптика» г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»</p> <p>225 Л – «Магнетизм» г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»</p>	<p>давлении ФПТ1-6, установка для изучения зависимости скорости звука от температуры ФПТ1-7.</p> <p>214 Л Учебная мебель: 17 столов, доска, комплект лабораторного оборудования по механике (установка лабораторная "Маятник Обербека" ФМ-14, установка лабораторная "Определение модуля сдвига и момента инерции крутильного маятника, установка лабораторная "Определение момента инерции тела динамическим способом" ФМ-22</p> <p>215 Л Учебная мебель: 8 столов, 16 стульев, комплект лабораторного оборудования (установка "Экспериментальная проверка закона Пуассона" ФЛ-ЯФ-ЗП, установка "Измерение периода полураспада долгоживущего изотопа" ФЛ-ЯФ-ДК)</p> <p>217 Л Учебная мебель: 11 столов, 30 стульев, комплект лабораторного оборудования (установка "Изучение внешнего фотoeffекта", установка "Изучение дифракционной решетки и дисперсионной стеклянной призмы", лабораторная установка "Оптическая активность"), допускает проведение практических занятий</p> <p>225 Л Учебная мебель (столы и стулья, 24 посадочных мест), доска, 8 лабораторных установок-макетов, генератор, осциллограф.</p>	
--	--	--	--	--

		<p>105 «Л» - Лекционная аудитория, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»</p> <p>206 Л – компьютерный класс – учебная аудитория для проведения индивидуальных консультаций, текущего контроля, аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p>	<p>105 Л Компьютерный видеопроектор, компьютер преподавателя, маркерная доска, учебная мебель на 180 посадочных мест</p> <p>206 Л 3 компьютера с доступом к Интернет-ресурсам, виртуальным лабораторным работам</p>	
10.	Гидравлика	<p>313 А – компьютерный класс Специализированная аудитория ООО «Севергазпром» (компьютерный класс)</p> <p>216 А – практическая аудитория Специализированная аудитория ООО «Газпром ВНИИГАЗ»</p> <p>314 А – лекционная аудитория Специализированная аудитория ООО «Севергазпром»</p>	<p>Учебная мебель, компьютеры (14 шт.), мультимедийное оборудование (проектор, экран), меловая и маркерная доски.</p> <p>216 А Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран); лабораторный стенд «Гидростатика ГС» и гидравлический универсальный стенд «ТМЖ 2М»</p> <p>314 А Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран, документ-камера).</p>	<p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013</p>
11.	Правоведение	<p>314 Л – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>205 Л – лекционная аудитория име-</p>	<p>314Л Аудиторная учебная мебель (партии, стулья на 28 посадочных мест), меловая доска.</p> <p>205Л Аудиторная учебная мебель (партии, стулья на 70 посадочных мест). Информативные стенды, портреты. Мар-</p>	<p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013</p>

		ни Питирима Александровича Сорокина	керная доска. Проектор, экран, колонки, компьютеризированное рабочее место преподавателя.	
12.	Экономика	402 К - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации  405 К (а) - Учебная аудитория для курсового проектирования и самостоятельной работы обучающихся	Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для предоставления информации большой аудитории: маркерная доска; проектор, экран настенный – 1 шт.; монитор; системный блок; компьютеризированное рабочее место преподавателя. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013
13.	Метрология, квалиметрия и стандартизация	16 Г – лаборатория метрологического обеспечения транспорта нефти и нефтепродуктов	Видеопроектор; интерактивная доска; учебная лабораторная мебель; маркерная доска; портативные аудио проигрыватель/CD-плейер, колонки; ноутбуки – 14 шт.; расходомер жидкости ультразвуковой Portaflow 220A 9. Калибратор давления Метран 502-ПКД-10П-М60-П-70-USB №618; электронный цифровой мультиметр – 3 шт.; установка для поверки вольтметров В1-8 – 2 шт.; осциллограф цифровой TDS 1002 – 1 шт.; осциллограф GOST – 3 шт.; термометр лабораторный электронный «ЛТ-300»; термостат «ТЕРМОЕСТ-100»	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP License NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).
14.	Электротехника	102 А – лаборатория аудитория электрификации промышленных предприятий (именная аудитория ПАО «Транснефть-север»)  205 А – лаборатория электротехники и электроники	Блок управления нефтяных скважин со штанговыми насосами БУС-3; комплектное распределительное устройство К-104М; Устройство комплектное ШГС 5805, ШН 19-7.5-4 №4801, КСО-399-01-10-5-У3 № 4799  205 А Лабораторный стенд «ТОЭ» НТЦ-07 – 3 шт.; учебно-лабораторный комплекс ЭОЭ2; учебно-лабораторный комплекс	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013

			«Электричество»; учебная мебель	
15.	Термодинамика и тепло-передача	105 «Л» - Лекционная аудитория, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»  206 Л – компьютерный класс – учебная аудитория для проведения индивидуальных консультаций, текущего контроля, аудитория для самостоятельной работы обучающихся	105 Л Компьютерный видеопроектор, компьютер преподавателя, маркерная доска, учебная мебель на 180 посадочных мест  206 Л 3 компьютера с доступом к Интернет-ресурсам, виртуальным лабораторным работам	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).
16.	Безопасность жизнедеятельности	118 -119 А – лаборатория Лаборатория безопасности жизнедеятельности, промышленной безопасности, производственной санитарии и гигиены труда  120 А –лекционная аудитория	Лабораторные установки и оборудование для проведения лабораторных работ: 1) «Эффективность и качество освещения»; 2) «Звукоизоляция и звукопоглощение»; 3) «Защита от теплового излучения»; 4) «Защита от вибрации»; 5) «Исследование показателей микроклимата помещения»; 6) «Исследование заземления и зануления электроустановок»; 7) «Исследование защитного заземления электроустановок»; 8) «Исследование порядка работы с дозиметрическими приборами по радиационной и химической обстановке».  120А Маркерная доска, проектор, экран, компьютеризированное рабочее место преподавателя, учебная мебель.	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).
17.	Экология	425 Л - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточ-	Столы (парти) – 20; Стулья – 40 Доска маркерная – 1; Проектор стационарный, подвесной – 1;	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК

		ной аттестации  429 Л – Учебная лаборатория	Экран – 1; Компьютер с веб-камерой и выходом в Интернет (стационарный) – 1 (для ППС).  Столы (парты) – 5; Стулья – 10; Доска маркерная передвижная – 1; Проектор (переносной, всегда в аудитории) – 1; Экран (передвижной, всегда в аудитории) – 1; Ноутбук (с выходом в Интернет) – 1 для ППС.	и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).
18.	Начертательная геометрия	Лекционная (поточная) аудитория № 101 Л  Лекционная аудитория № 320 Л  306 Л – методический кабинет - аудитория для проведения индивидуальных консультаций, текущего контроля, аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Меловая доска, учебная мебель на 180 посадочных мест  320 Л Компьютерный видеопроектор, компьютер преподавателя, меловая доска, учебная мебель на 46 посадочных мест  306 Л Стеллажи для хранения дидактических материалов для проведения практических и лабораторных занятий по начертательной геометрии: комплекты сборочных единиц, наглядные пособия, методические указания, контролирующие материалы Операционная система Windows XP, пакет приложений для работы с офисными документами	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Сертификат Revit Series 8.1 EDU ПО Autodesk AutoCAD версия 2014
19.	Инженерная компьютерная графика	Лекционная (поточная) аудитория № 101 Л  Лекционная аудитория № 320 Л	Меловая доска, учебная мебель на 180 посадочных мест  320 Л Компьютерный видеопроектор, компьютер преподавателя, меловая доска, учебная мебель на 46 посадочных мест	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 Сертификат Revit Series 8.1 EDU ПО Au-

			<p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013.</p> <p>306 Л</p> <p>Стеллажи для хранения дидактических материалов для проведения практических и лабораторных занятий по начертательной геометрии: комплекты сборочных единиц, наглядные пособия, методические указания, контролирующие материалы</p> <p>Операционная система Windows XP, пакет приложений для работы с офисными документами</p>	todesk AutoCAD версия 2014
20.	Теоретическая механика	<p>105 Л – лекционная (поточная) аудитория</p> <p>317 Л – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p>	<p>Компьютерный видеопроектор, компьютер преподавателя, маркерная доска, учебная мебель на 180 посадочных мест</p> <p>317 Л</p> <p>Рабочее место, оборудованное компьютером – 1шт; мультимедийный проектор – 1 шт.; экран для проектора – 1 шт.; учебная мебель; доска меловая – 1 шт.; доска маркерная – 1 шт.; сейф – 1 шт.</p>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p> <p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>
21.	Сопротивление материалов	<p>105 Л – лекционная (поточная) аудитория</p> <p>107 Л – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля,</p>	<p>Компьютерный видеопроектор, компьютер преподавателя, маркерная доска, учебная мебель на 180 посадочных мест</p> <p>107 Л</p> <p>Машина для испытания на сжатие МС-1000; машина для испытания образцов из металла на кручение крутящим мо-</p>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p> <p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>

		<p>промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>108 Л – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p>	<p>ментом до 50 кгс/м КМ-50-1; пресс гидравлический типа ПСУ-125; машина для испытания на растяжение МР-100; машины разрывные ИР 5145-500-11</p> <p>108 Л</p> <p>Установка для определения напряжений – 1 шт; насос-дозатор – 1 шт.; прибор ТММ-35 – 1 шт.; планетарный механизм – 1 шт.; станок динамический – 1 шт.; образцы редукторов; доска меловая – 1 шт.</p>	
22.	Прикладная механика	<p>105 Л – лекционная (поточная) аудитория</p> <p>107 Л – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>108 Л – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p>	<p>Компьютерный видеопроектор, компьютер преподавателя, маркерная доска, учебная мебель на 180 посадочных мест</p> <p>107 Л</p> <p>Машина для испытания на сжатие МС-1000; машина для испытания образцов из металла на кручение крутящим моментом до 50 кгс/м КМ-50-1; пресс гидравлический типа ПСУ-125; машина для испытания на растяжение МР-100; машины разрывные ИР 5145-500-11</p> <p>108 Л</p> <p>Установка для определения напряжений – 1 шт; насос-дозатор – 1 шт.; прибор ТММ-35 – 1 шт.; планетарный механизм – 1 шт.; станок динамический – 1 шт.; образцы редукторов; доска меловая – 1 шт.</p>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p> <p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>
23.	Основы бурения нефтяных и газовых скважин	<p>Большая физическая – лекционная (поточная) аудитория</p> <p>221 Д – компьютерный класс Кабинета</p>	221 Д	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>

		нет информационных технологий имени С. А. Дюсуще, аудитория для самостоятельной работы	Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).
24.	Основы нефтегазопромыслового дела	314 А – лекционная аудитория Специализированная аудитория ООО «Севергазпром»  216 А – практическая аудитория Специализированная аудитория ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран, документ-камера).  216 А Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран); лабораторный стенд «Гидростатика ГС» и гидравлический универсальный стенд «ТМЖ 2М»	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).
25.	Геология	400 Л – Кабинет общей геологии  427 Л – лекционная аудитория	Учебная мебель, стелы с образцами минералов и горных пород  427 Л Интерактивная доска, проектор	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).
26.	Численные методы расчета в нефтяной и газовой промышленности	221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуще  104 Д – лаборатория Лаборатория наклонно направленного бурения, мониторинга и управления строительства скважин имени В. Ф. Буслеева, аудитория для самостоятельной работы	Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор  104 Д Мультимедийные средства: 5 компьютеров, видеопроектор, плазменная панель; макет-стенд с узлами телесистем	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).
27.	Математические методы решения задач наклонно направленного и горизонтального бурения	221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуще, для самостоятельной работы  216 Д – лекционная аудитория Лекционная аудитория «Технология бурения скважин»	Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор  216 Д Стелы с бурильным инструментом, компьютер, видеопроектор, маркерная	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).

		215 Д – лаборатория Кабинет практической подготовки имени А. П. Якимова	доска, учебная мебель  215 Д Буровой тренажер АМТ-2216ур	
28.	Подземная гидромеханика	313 А – компьютерный класс Специализированная аудитория ООО «Севергазпром» (компьютерный класс)  314 А – лекционная аудитория Специализированная аудитория ООО «Севергазпром»	Учебная мебель, компьютеры (14 шт.), мультимедийное оборудование (проектор, экран), меловая и маркерная доски.  Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран, документ-камера).	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).
29.	Инженерная геодезия	413 Л – Лаборатория прикладной геофизики, геологии и геодезии. Геолого-геофизический модуль	Тахеометр электронный Trimble (5") + штатив (1 шт); Спутниковые геодезические GPS - ГЛОНАСС приёмники (2 шт.); Теодолит электронный CST DGT10 (5")+ штатив (5 шт.); Нивелир оптический EFT DSZ33 + штатив + рейка (3 метра) (15 шт.); Теодолит T30 (15 шт.); Планиметр механический (6 шт.); Планиметр электронный (2 шт.); Транспортиры геодезические, линейки Дробышева; Курвиметр (5 шт.); Комплект карт масштабов: 1:5000, 1:10000, 1:25000 (50 шт.).	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).
30.	Геология нефти и газа	207 Б – лекционная аудитория Лекционный класс. Именная аудитория ОАО «Лукойл-Коми»  201 Б – лаборатория Лаборатория «Геолого-геофизическое моделирование в нефтегазовой отрасли». Именная аудитория ЗАО «ГЕОТЕК-ХОЛДИНГ»	Компьютер перс. G1820, документ-камера, видеопроектор, экран с эл. приводом, доска 5-элементная  201 Б Компьютерный класс, интерактивная доска, проектор	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).

31.	Физическая и коллоидная химия	<p>417 Л – Учебно-научная лаборатория физической и коллоидной химии – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы</p> <p>425 Л – практическая аудитория</p>	<p>Аналитические весы; рН-метры; фотоколориметры; рефрактометры; электрические плитки; металлические штативы для приборов; штативы для пробирок; стеклопосуда; компьютеры (2); принтеры (2); аквадистиллятор АДЭа-4 (СЗМО); шкаф вытяжной; сушильный шкаф; Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.).</p> <p>425 Л Учебная мебель. Маркерная доска</p>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>
32.	Физика пласта	<p>211 А – лаборатория Лаборатория «Физика пласта»</p> <p>314 А – лекционная аудитория Специализированная аудитория ООО «Севергазпром»</p>	<p>Аудиторные столы, маркерная доска; источники жидкости или газа; термостат; сушильный шкаф; аппарат Сокслета для экстрагирования кернов; аппарат Закса; весы; вытяжной шкаф; дистиллятор</p> <p>314 А Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран, документ-камера).</p>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>
33.	Геофизические исследования скважин	<p>201 Б – лаборатория Учебно-практическая лаборатория геофизических исследований и работ в скважинах Именная аудитория ПФ «Георесурс» ОАО «Газпромгеофизика»</p> <p>208 Б – лаборатория Учебно-научная лаборатория аппаратуры, технологий и систем ГИРС имени И. Крупенского. Именная аудитория ОАО «Коминефтгеофизика», ПФ «Георесурс» ОАО «Газпромгеофизика»</p> <p>207 Б – лекционная аудитория Лек-</p>	<p>ПК – 8 шт., видеопроектор, экран с эл. приводом, доска для маркера, тренажер картотажной системы «Блик-3», комплект плакатов</p> <p>208 Б «Прострелочная, взрывная аппаратура и оборудование» ПК-4шт., телевизор LED Philips, аппаратурные стенды</p>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>

		ционный класс. Именная аудитория ОАО «Лукойл-Коми»	207 Б Компьютер перс. G1820, документ-камера, видеопроектор, экран с эл. приводом, доска 5-элементная	
34.	Механика горных пород	221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуре, аудитория для самостоятельной работы  212 Д – лаборатория Механики горных пород	Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор  212 Д Установки для определения абразивности, твердости, микротвердости горных пород, ВСВ-25, Калориметр	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).
35.	Нефтегазопромысловая геология	207 Б – лекционная аудитория Лекционный класс. Именная аудитория ОАО «Лукойл-Коми»  201 Б – лаборатория Лаборатория «Геолого-геофизическое моделирование в нефтегазовой отрасли». Именная аудитория ЗАО «ГЕОТЕК-ХОЛДИНГ»	Компьютер перс. G1820, документ-камера, видеопроектор, экран с эл. приводом, доска 5-элементная  201 Б Компьютерный класс, интерактивная доска, проектор	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).
36.	Геолого-технические исследования скважины	221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуре  216 Д - Лекционная аудитория «Технология бурения скважин»  104 Д – лаборатория Лаборатория наклонно направленного бурения, мониторинга и управления строительства скважин имени В. Ф. Бусланова, аудитория для самостоятельной работы	Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор  216 Д Стенды с бурильным инструментом, компьютер, видеопроектор, маркерная доска, учебная мебель  104 Д Мультимедийные средства: 5 компьютеров, видеопроектор, плазменная панель; макет-стенд с узлами телесистем	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).

37.	Монтаж и эксплуатация бурового оборудования	<p>308 Д – лекционная аудитория Специализированная аудитория «Буровое и нефтепромысловое оборудование»</p> <p>301 Д – компьютерный класс</p> <p>106 Д – лаборатория Лаборатория «Нефтепромысловое оборудование»</p>	<p>Мультимедийный проектор (1 шт.); экран для проектора (1 шт.); рабочее место, оборудованное компьютером (1 шт.); учебная мебель. (27 парт); доска ученическая (1 шт.)</p> <p>301 Д</p> <p>Рабочее место, оборудованное компьютером (13 шт); мультимедийный проектор (1 шт); экран для проектора (1 шт); учебная мебель; доска магнитная (1 шт)</p> <p>106 Д</p> <p>Установка для испытания материалов нефтепромысловых машин и механизмов в коррозионно-активной среде: электродвигатель; установка для определения параметров свинчивания замковых соединений; оборудование устья скважины; прибор для исследования внутренней поверхности НКТ; пресс гидравлический; установка для исследования режимов станка – качалки: электродвигатель, редуктор; стенд с образцами труб; стенд для исследования задвижек; установка для изучения режимов откачки жидкости станком – качалкой; модель узла «Обойма – винт» электровинтового насоса; учебная мебель (7 парт); доска ученическая (1 шт.).</p>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP License NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p> <p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>
38.	Гидроаэромеханика в бурении	<p>221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуре, аудитория для самостоятельной работы</p> <p>101 Д – лаборатория Лаборатория «Буровых и тампонажных растворов» имени И.Т. Глинского</p>	<p>Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор</p> <p>101 Д</p> <p>Цифровой ротационный вискозиметр модель 900; ретортный набор с цифровым регулятором температуры; термо-</p>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP License NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p> <p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>

			<p>стат Lauda Alpha RA8; консистометр термобарический НРНТ с цифровой системой сбора данных модель 130 в комплекте с ПК и монитором; автоматический регистрирующий аппарат ВИКА «VICATRONIC» MATEST модель Е044N в комплекте с системой терmostатирования образца Е044-20; консистометр атмосферный с электронным регистрирующим устройством модель № 120-80-1; устройство для оценки прочностных свойств цементного камня</p> <p>102 Д</p> <p>Цифровой ротационный вискозиметр модель 900; ретортный набор с цифровым регулятором температуры; термостат Lauda Alpha RA8; консистометр термобарический НРНТ с цифровой системой сбора данных модель 130 в комплекте с ПК и монитором; автоматический регистрирующий аппарат ВИКА «VICATRONIC» MATEST модель Е044N в комплекте с системой терmostатирования образца Е044-20; консистометр атмосферный с электронным регистрирующим устройством модель № 120-80-1; устройство для оценки прочностных свойств цементного камня</p>	
39.	Буровые промывочные и тампонажные растворы	101 Д – Лаборатория «Буровых и тампонажных растворов» имени И.Т. Глинского	<p>Цифровой ротационный вискозиметр модель 900; ретортный набор с цифровым регулятором температуры; термостат Lauda Alpha RA8; консистометр термобарический НРНТ с цифровой системой сбора данных модель 130 в комплекте с ПК и монитором; автоматический регистрирующий аппарат ВИКА «VICATRONIC» MATEST мо-</p>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p> <p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>

		208 Д – Именной класс ООО «РН-Бурение», аудитория для самостоятельной работы	дель Е044N в комплекте с системой термостатирования образца Е044-20; консистометр атмосферный с электронным регистрирующим устройством модель № 120-80-1; устройство для оценки прочностных свойств цементного камня  208 Д Макет БУ3200/200ЭУК, Видеопроектор, 6 ноутбуков, доска маркерная, учебная мебель	
40.	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	313 А – компьютерный класс Специализированная аудитория ООО «Севергазпром» (компьютерный класс)  314 А – лекционная аудитория Специализированная аудитория ООО «Севергазпром»	Учебная мебель, компьютеры (14 шт.), мультимедийное оборудование (проектор, экран), меловая и маркерная доски.  314 А Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран, документ-камера).	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).
41.	Крепление скважин	221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуще, аудитория для самостоятельной работы  101 Д – лаборатория Лаборатория «Буровых и тампонажных растворов» имени И.Т. Глинского	Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор  101 Д Цифровой ротационный вискозиметр модель 900; ретортный набор с цифровым регулятором температуры; термостат Lauda Alpha RA8; консистометр термобарический НРНТ с цифровой системой сбора данных модель 130 в комплекте с ПК и монитором; автоматический регистрирующий аппарат ВИКА «VICATRONIC» MATEST модель Е044N в комплекте с системой термостатирования образца Е044-20;	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).

			консистометр атмосферный с электронным регистрирующим устройством модель № 120-80-1; устройство для оценки прочностных свойств цементного камня	
42.	Особенности строительства скважин в условиях многолетнемерзлых пород	221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуще, аудитория для самостоятельной работы  209 Д – Лаборатория «Технология буровых жидкостей»	Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор  209 Д Цифровой ротационный вискозиметр модель 900; ретортный набор с цифровым регулятором температуры; термостат Lauda Alpha RA8; консистометр термобарический НРНТ с цифровой системой сбора данных модель 130 в комплекте с ПК и монитором; автоматический регистрирующий аппарат ВИКА «VICATRONIC» MATEST модель E044N в комплекте с системой термостатирования образца E044-20; консистометр атмосферный с электронным регистрирующим устройством модель № 120-80-1; устройство для оценки прочностных свойств цементного камня	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).
43.	Аварии и осложнения при бурении скважин	221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуще, аудитория для самостоятельной работы  215 Д – лаборатория Кабинет практической подготовки имени А. П. Якимова  216 Д – лекционная аудитория «Технология бурения скважин»	Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор  215 Д Буровой тренажер  216 Стенды с бурильным инструментом, компьютер, видеопроектор, маркерная доска, учебная мебель	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).

44.	Основы экономической деятельности предприятия	<p>402 К - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>405 К (а) - Учебная аудитория для курсового проектирования и самостоятельной работы обучающихся</p>	<p>Столы (парты) – 20; Стулья – 40; Маркерная доска – 1; Проектор -1; Экран – 1; Компьютер – 1.</p> <p>Столы (парты) – 7; Стулья – 14; Маркерная доска – 1; Проектор -1; Экран – 1; Компьютер – 1.</p>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>
45.	Технология бурения нефтяных и газовых скважин	<p>221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуре, аудитория для самостоятельной работы</p> <p>215 Д – лаборатория Кабинет практической подготовки имени А. П. Якимова</p> <p>216 Д – лекционная аудитория «Технология бурения скважин»</p>	<p>Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор</p> <p>215 Д Буровой тренажер</p> <p>216 Стенды с бурильным инструментом, компьютер, видеопроектор, маркерная доска, учебная мебель</p>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>
46.	Проектирование в нефтегазовой промышленности	<p>221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуре, аудитория для самостоятельной работы</p> <p>216 Д – лекционная аудитория «Лекционная аудитория «Технология бурения скважин»</p>	<p>Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор</p> <p>216 Д Стенды с бурильным инструментом, компьютер, видеопроектор, маркерная доска, учебная мебель</p>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>
47.	Заканчивание скважин	<p>221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуре, аудитория для самостоятельной работы</p> <p>101 Д – лаборатория Лаборатория «Буровых и тампонажных растворов</p>	<p>Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор</p> <p>101 Д Цифровой ротационный вискозиметр</p>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>

		ров» имени И.Т. Глинского	модель 900; ретортный набор с цифровым регулятором температуры; термостат Lauda Alpha RA8; консистометр термобарический НРНТ с цифровой системой сбора данных модель 130 в комплекте с ПК и монитором; автоматический регистрирующий аппарат ВИКА «VICATRONIC» MATEST модель Е044N в комплекте с системой терmostатирования образца Е044-20; консистометр атмосферный с электронным регистрирующим устройством модель № 120-80-1; устройство для оценки прочностных свойств цементного камня	
48.	Патентно-лицензионная работа	16 Г – лаборатория метрологического обеспечения транспорта нефти и нефтепродуктов	Видеопроектор; интерактивная доска; учебная лабораторная мебель; маркерная доска; портативные аудио проигрыватель/CD-плейер, колонки; ноутбуки – 14 шт.; расходомер жидкости ультразвуковой Portaflow 220A 9. Калибратор давления Метран 502-ПКД-10П-М60-П-70-USB №618; электронный цифровой мультиметр – 3 шт.; установка для поверки вольтметров В1-8 – 2 шт.; осциллограф цифровой TDS 1002 – 1 шт.; осциллограф GOST – 3 шт.; термометр лабораторный электронный «ЛТ-300»; термостат «ТЕРМОТЕСТ-100»	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).
49.	Основы менеджмента на нефтегазовых предприятиях	402 К - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации  405 К (а) - Учебная аудитория для курсового проектирования и само-	Столы (парти) – 20; Стулья – 40; Маркерная доска – 1; Проектор -1; Экран – 1;  Компьютер – 1.   Столы (парти) – 7; Стулья – 14; Маркерная доска – 1; Проектор -1; Экран – 1;	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).

		стоятельной работы обучающихся	Компьютер – 1.	
50.	Русский язык и культура речи	<p>233 Л – практическая аудитория</p> <p>237 Л – Историко-патриотический центр имени Михаила Егоровича Уляшева и Александра Игнатьевича Ракитина</p> <p>– учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p>	<p>233 Л Учебная мебель, доска</p> <p>237 Л</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ноутбук;</li> <li>- плазменная панель;</li> <li>- стол преподавателя;</li> <li>- стол для конференций на 14 посадочных мест;</li> <li>- стулья – 20 шт.</li> </ul>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p> <p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>
51.	Социология и политология	<p>314 Л – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>205 Л – лекционная аудитория имени Питирима Александровича Сорокина</p>	<p>314Л Аудиторная учебная мебель (партии, стулья на 28 посадочных мест), меловая доска.</p> <p>205Л Аудиторная учебная мебель (партии, стулья на 70 посадочных мест). Информативные стенды, портреты. Маркерная доска. Проектор, экран, колонки, компьютеризированное рабочее место преподавателя..</p>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p> <p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>
52.	Ремонтно-изоляционные работы в скважине	<p>221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуще, аудитория для самостоятельной работы</p> <p>101 Д – лаборатория Лаборатория «Буровых и тампонажных растворов» имени И.Т. Глинского</p>	<p>Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор</p> <p>101 Д Цифровой ротационный вискозиметр модель 900; ретортный набор с цифровым регулятором температуры; термостат Lauda Alpha RA8; консистометр термобарический НРНТ с цифровой системой сбора данных модель 130 в комплекте с ПК и монитором; автома-</p>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p> <p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>

			тический регистрирующий аппарат ВИКА «VICATRONIC» MATEST модель E044N в комплекте с системой терmostатирования образца E044-20; консистометр атмосферный с электронным регистрирующим устройством модель № 120-80-1; устройство для оценки прочностных свойств цементного камня	
53.	Геонавигационное и вспомогательное оборудование для геонавигационного сопровождения бурения скважин	221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуре  216 Д - Лекционная аудитория «Технология бурения скважин»  104 Д – лаборатория Лаборатория наклонно направленного бурения, мониторинга и управления строительства скважин имени В. Ф. Буслеева, аудитория для самостоятельной работы	Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор  216 Д Стенды с бурильным инструментом, компьютер, видеопроектор, маркерная доска, учебная мебель  104 Д Мультимедийные средства: 5 компьютеров, видеопроектор, плазменная панель; макет-стенд с узлами телесистем	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP License NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).
54.	Восстановление фильтрационно-емкостных свойств продуктивного пласта	221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуре, аудитория для самостоятельной работы  101 Д – лаборатория Лаборатория «Буровых и тампонажных растворов» имени И.Т. Глинского	Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор  101 Д Цифровой ротационный вискозиметр модель 900; ретортный набор с цифровым регулятором температуры; термостат Lauda Alpha RA8; консистометр термобарический НРНТ с цифровой системой сбора данных модель 130 в комплекте с ПК и монитором; автоматический регистрирующий аппарат ВИКА «VICATRONIC» MATEST модель E044N в комплекте с системой	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP License NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).

			термостатирования образца Е044-20; консистометр атмосферный с электронным регистрирующим устройством модель № 120-80-1; устройство для оценки прочностных свойств цементного камня		
55.	Технологии скважин	глушения	<p>221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуще, аудитория для самостоятельной работы</p> <p>101 Д – лаборатория Лаборатория «Буровых и тампонажных растворов» имени И.Т. Глинского</p>	<p>Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор</p> <p>101 Д</p> <p>Цифровой ротационный вискозиметр модель 900; ретортный набор с цифровым регулятором температуры; термостат Lauda Alpha RA8; консистометр термобарический НРНТ с цифровой системой сбора данных модель 130 в комплекте с ПК и монитором; автоматический регистрирующий аппарат ВИКА «VICATRONIC» MATEST модель Е044N в комплекте с системой термостатирования образца Е044-20; консистометр атмосферный с электронным регистрирующим устройством модель № 120-80-1; устройство для оценки прочностных свойств цементного камня</p>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p> <p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>
56.	Реконструкция и восстановление старого фонда скважин		<p>221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуще</p> <p>216 Д - Лекционная аудитория «Технология бурения скважин»</p> <p>104 Д – лаборатория Лаборатория наклонно направленного бурения, мониторинга и управления строи-</p>	<p>Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор</p> <p>216 Д</p> <p>Стенды с бурильным инструментом, компьютер, видеопроектор, маркерная доска, учебная мебель</p> <p>104 Д</p> <p>Мультимедийные средства: 5 компьютеров, видеопроектор, плазменная па-</p>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p> <p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>

		тельства скважин имени В. Ф. Буслеева, аудитория для самостоятельной работы	тель; макет-стенд с узлами телесистем	
57.	Оборудование для капитального ремонта скважины	<p>308 Д – лекционная аудитория Специализированная аудитория «Буровое и нефтепромысловое оборудование»</p> <p>301 Д – компьютерный класс</p> <p>106 Д – лаборатория Лаборатория «Нефтепромысловое оборудование»</p>	<p>Мультимедийный проектор (1 шт.); экран для проектора (1 шт.); рабочее место, оборудованное компьютером (1 шт.); учебная мебель. (27 парт); доска ученическая (1 шт.)</p> <p>301 Д</p> <p>Рабочее место, оборудованное компьютером (13 шт.); мультимедийный проектор (1 шт.); экран для проектора (1 шт.); учебная мебель; доска магнитная (1 шт.)</p> <p>106 Д</p> <p>Установка для испытания материалов нефтепромысловых машин и механизмов в коррозионно-активной среде: электродвигатель; установка для определения параметров свинчивания замковых соединений; оборудование устья скважины; прибор для исследования внутренней поверхности НКТ; пресс гидравлический; установка для исследования режимов станка – качалки: электродвигатель, редуктор; стенд с образцами труб; стенд для исследования задвижек; установка для изучения режимов откачки жидкости станком – качалкой; модель узла «Обойма – винт» электровинтового насоса; учебная мебель (7 парт); доска ученическая (1 шт.).</p>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p> <p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>
58.	Автоматизация технологических процессов в нефтегазовом производстве	102 А – лаборатория аудитория электрификации промышленных предприятий (именная аудитория ПАО «Транснефть-север»)	Блок управления нефтяных скважин со штанговыми насосами БУС-3; комплектное распределительное устройство К-104М; Устройство комплектное ШГС 5805, ШН 19-7.5-4 №4801, КСО-	<p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014).</p> <p>Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office</p>

		205 А – лаборатория электротехники и электроники	399-01-10-5-УЗ № 4799  205 А Лабораторный стенд «ТОЭ» НТЦ-07 – 3 шт.; учебно-лабораторный комплекс ЭОЭ2; учебно-лабораторный комплекс «Электричество»; учебная мебель	2013
59.	Прикладные программные продукты в бурении, в т.ч. в области геонавигационного сопровождения бурения скважин	221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуще  216 Д - Лекционная аудитория «Технология бурения скважин»  104 Д – лаборатория Лаборатория наклонно направленного бурения, мониторинга и управления строительства скважин имени В. Ф. Буслеева, аудитория для самостоятельной работы	Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор  216 Д Стенды с бурильным инструментом, компьютер, видеопроектор, маркерная доска, учебная мебель  104 Д Мультимедийные средства: 5 компьютеров, видеопроектор, плазменная панель; макет-стенд с узлами телесистем	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).
60.	Система автоматизированного проектирования в бурении	221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуще  216 Д - Лекционная аудитория «Технология бурения скважин»  104 Д – лаборатория Лаборатория наклонно направленного бурения, мониторинга и управления строительства скважин имени В. Ф. Буслеева, аудитория для самостоятельной работы	Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор  216 Д Стенды с бурильным инструментом, компьютер, видеопроектор, маркерная доска, учебная мебель  104 Д Мультимедийные средства: 5 компьютеров, видеопроектор, плазменная панель; макет-стенд с узлами телесистем	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).
61.	Учебная (ознакомительная) практика	221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуще, для самостоятельной практики	Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от

		<p>тельной работы</p> <p>216 Д – лекционная аудитория Лекционная аудитория «Технология бурения скважин»</p> <p>Учебный полигон</p>	<p>216 Д</p> <p>Стенды с бурильным инструментом, компьютер, видеопроектор, маркерная доска, учебная мебель</p> <p>Буровая установка А60/80, буровое оборудование и инструмент</p>	<p>10.11.2014).</p> <p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>
62.	Производственная (эксплуатационная) практика	221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуре	Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p> <p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>
63.	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	<p>221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуре</p> <p>216 Д - Лекционная аудитория «Технология бурения скважин»</p> <p>104 Д – лаборатория Лаборатория наклонно направленного бурения, мониторинга и управления строительства скважин имени В. Ф. Бусласева, аудитория для самостоятельной работы</p>	<p>Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор</p> <p>216 Д</p> <p>Стенды с бурильным инструментом, компьютер, видеопроектор, маркерная доска, учебная мебель</p> <p>104 Д</p> <p>Мультимедийные средства: 5 компьютеров, видеопроектор, плазменная панель; макет-стенд с узлами телесистем</p>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p> <p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>
64.	Производственная технологическая (проектно-технологическая)	221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуре	Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p> <p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>

65.	Производственная (пред-дипломная) практика	221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуще	Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP IIlicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).
66.	Основы библиотечно-информационной культуры в отрасли	227Л Читальный зал младших курсов им. Ю.А. Спиридонова	Посадочных мест – 75 Оснащенность: Wi-Fi; 5 ПК с выходом в Интернет и доступом к ЭБС, ЭИОС; проектор с подключением к ПК; розетки для подключения персональных ноутбуков	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP IIlicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).
67.	История промышленного освоения Севера	233 Л – практическая аудитория  237 Л – Историко-патриотический центр имени Михаила Егоровича Уляшева и Александра Игнатьевича Ракитина – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся	233 Л Учебная мебель, доска  237 Л - ноутбук; - плазменная панель; - стол преподавателя; - стол для конференций на 14 посадочных мест; - стулья – 20 шт.	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP IIlicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).
68.	Основы российской государственности	233 Л – практическая аудитория  237 Л – Историко-патриотический центр имени Михаила Егоровича Уляшева и Александра Игнатьевича Ракитина – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся	233 Л Учебная мебель, доска  237 Л - ноутбук; - плазменная панель; - стол преподавателя; - стол для конференций на 14 посадочных мест; - стулья – 20 шт.	Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP IIlicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014). Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).

69.	Государственная итоговая аттестация	<p>221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуре</p> <p>220 Д кабинет дипломного проектирования именная ауд. «Халлибартон»</p>	<p>Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор</p> <p>220 Д</p> <p>Мультимедийные средства: 1 компьютер, видеопроектор, экран, офисная мебель</p>	<p>Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p> <p>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).</p>
-----	-------------------------------------	--	--	--

Приложение № 7

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

	Считать в плане	Ин-декс	Наименование	Форма контроля								3.е.		Итого акад. часов					Kур- с 1	Kур- с 2	Kур- с 3	Kур- с 4	Kур- с 5	Kур- с 6	
				Экзамен	Зачет	Зачет с отп.	КП	КР	Контр.	Редар	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт ча- сы	Ауд..	СР	Контроль	з.е. на кур- ссе					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>																									
<b>Обязательная часть</b>																									
w	+	Б1.О.0 1	История Рос-сии	1								4	4	144	144	10	8	134		4					
	+	Б1.О.0 2	Химия	1								1	4	4	180	180	12	10	132		4				
	+	Б1.О.0 3	Информатика	1								1	4	4	144	144	12	10	132		4				
	+	Б1.О.0 4	Физическая культура и спорт		1							2	2	72	72	4,3	4	67,7		2					
w	+	Б1.О.0 5	Философия		1							3	3	108	108	8,3	8	99,7		3					
	+	Б1.0.06	Материаловедение		1							1	3	3	108	108	10,3	10	97,7		3				
w	+	Б1.О.0 7	Иностранный язык		1	1			11			6	6	216	216	12,6	12	203,4		6					
w	+	Б1.О.0 8	Высшая математика	12	12							11 22	14	14	504	504	44,5	40	459,5		7	7			
w	+	Б1.О.0 9	Физика	122								12 2	12	12	432	432	42	36	390		4	8			
w	+	Б1.О.1 0	Гидравлика	2								2	4	4	144	144	16	14	128		4				
w	+	Б1.О.1 1	Правоведение		2							3	3	108	72	8,2	8	99,8			3				
w	+	Б1.О.1 2	Метрология, квалиметрия и стандартизация		3							3	3	3	108	108	10,2	10	97,8			3			
	+	Б1.О.1 3	Электротехника	3								3	4	4	144	144	14	12	130				4		

		Считать в плане	Ин-декс	Наименование	Форма контроля							з.е.		Итого акад. часов					Kур-с 1	Kур-с 2	Kур-с 3	Kур-с 4	Kур-с 5	Kур-с 6		
					Экзамен	Зачет	Зачет с отн.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт ча-сы	Ауд..	СР	Контроль	з.е. на курс-се					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	19	20	21	22	23	24	25	
	+	Б1.О.14	Термодинамика и теплопередача		3						3	3	3	108	108	10,2	10	97,8				3				
w	+	Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	3							3	4	4	144	144	18	16	126				4				
w	+	Б1.О.16	Экология		3						3	3	3	144	144	8,2	8	99,8				3				
	+	Б1.О.17	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика	1							1	4	4	144	144	12	10	132		4						
w	+	Б1.О.18.01	Теоретическая механика		2	2					22	6	6	216	216	20,4	20	195,6				6				
w	+	Б1.О.18.02	Сопротивление материалов	3							3	4	4	144	144	14	12	128				4				
w	+	Б1.О.18.03	Прикладная механика	3			3					5	5	180	180	16,2	15	163,8				5				
w	+	Б1.О.19	Экономика		2							3	3	108	108	6,2	6	101,8				3				
w	+	Б1.О.21	Социология и политология		2							3	3	108	108	6,2	6	101,8				3				
w	+	Б1.О.22	Физическая и коллоидная химия		2						2	3	3	108	108	10,2	10	97,8				3				
w	+	Б1.О.23	Геология			1			1			5	5	180	180	12,3	12	167,7		5						
w	+	Б1.О.24	Геология нефти и газа			2			2			3	3	108	108	10,2	10	97,8				3				
	+	Б1.О.25	Нефтегазопромысловая геология			4			4			3	3	108	108	12,2	12	95,8					3			
w	+	Б1.О.26	Основы бурения нефтяных и газовых		1				1			3	3	108	108	10,3	10	97,7		3						

		Считать в плане	Ин-декс	Наименование	Форма контроля							з.е.		Итого акад. часов					Kур с 1	Kур с 2	Kур с 3	Kур с 4	Kур с 5	Kур с 6	
					Экзамен	Зачет	Зачет с отп.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт ча-сы	Ауд..	СР	Контроль	з.е. на курс-се				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
			скважин																						
w	+	Б1.О.27	Основы нефтегазопромыслового дела	2							2	4	4	144	144	8	6	136			4				
w	+	Б1.О.28	Физика пласта		3						3	3	3	108	108	6,2	6	101,8			3				
w	+	Б1.О.29	Подземная гидромеханика	3							3	4	4	144	144	10	8	134			4				
w	+	Б1.О.30	Геофизические исследования скважин			3					3	4	4	144	144	6,2	6	137,8			4				
w	+	Б1.О.30	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	5							5	4	4	144	144	12	10	132						4	
w	+	Б1.О.31	Монтаж и эксплуатация бурового оборудования	4							4	6	6	216	216	22	20	194						6	
w	+	Б1.О.32	Гидроаэромеханика при бурении и креплении скважин	4			4					6	6	216	216	26,2	23	191,8						6	
w	+	Б1.О.33	Механика горных пород			3					3	4	4	144	144	8,2	8	135,8						4	
w	+	Б1.О.34	Технология бурения нефтяных и газовых скважин	5		5	5					10	10	360	360	30,4	29	329,6						10	
w	+	Б1.О.35	Аварии и осложнения при бурении скважин	6							6	6	6	216	216	14	12	202						6	

		Считать в плане	Ин-декс	Наименование	Форма контроля							з.е.		Итого акад. часов					Kурс 1	Kурс 2	Kурс 3	Kурс 4	Kурс 5	Kурс 6	
					Экзамен	Зачет	Зачет с отн.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт ча-сбы	Ауд..	СР	Контроль	з.е. на курсе				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	19	20	21	22	23	24	25
w	+	Б1.О.36	Буровые про-мывочные и тампонажные растворы	5		5	5					9	9	324	324	34,4	33	289,6							9
w	+	Б1.О.37	Крепление скважин	6		5					56	9	9	324	324	30,2	28	293,8							5
w	+	Б1.О.38	Проектирование в нефтегазовой промышленности			6					6	8	8	288	288	14,2	14	273,8							8
w	+	Б1.О.39	Ремонтно-изоляционные работы в скважине	6							6	6	6	216	216	14	12	202							6
w	+	Б1.О.40	Геолого-технические исследования скважин			3					3	4	4	144	144	6,2	6	137,8							4
w	+	Б1.О.41	Особенности строительства скважин в условиях многолетнемерзлых пород	4							4	4	4	144	144	16	14	128							4
w	+	Б1.О.42	Заканчивание скважин	6	5	6						9	9	324	324	26,4	25	297,6							4
w	+	Б1.О.43	Численные методы расчета в нефтяной и газовой промышленности		3						3	3	3	108	108	6,2	6	101,8							3
w	+	Б1.О.44	Инженерная геодезия			3					3	4	4	144	144	6,2	6	137,8							4
w	+	Б1.О.45	Патентно-лицензионная работа			4					4	4	4	144	144	10,2	10	133,8							4

Считать в плане	Ин-декс	Наименование	Форма контроля								з.е.	Итого акад. часов						Kур- с 1	Kур- с 2	Kур- с 3	Kур- с 4	Kур- с 5	Kур- с 6		
			Экзамен	Зачет	Зачет с отп.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР		По плану	Контакт ча- сы	Ауд..	СР	Контроль	з.е. на кур- ссе								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
w	+	Б1.О.46	Основы менеджмента на нефтегазовых предприятиях			5		5				6	6	216	216	12,4	12	203,6						6	
w	+	Б1.О.47	Основы экономической деятельности предприятия	4							4	4	4	144	144	14	12	130					4		
w	+	Б1.О.48	Математические методы решения задач наклонно направленного и горизонтального бурения			5					5	4	4	144	144	10,2	10	133,8					4		
w	+	Б1.О.49	Геонавигационное и вспомогательное оборудование для геонавигационного сопровождения бурения скважин			4					4	4	4	144	144	14,2	14	129,8					4		
w	+	Б1.О.50	Восстановление фильтрационно-емкостных свойств продуктивного пласта		4						4	4	4	144	144	16,2	16	127,8					4		
w	+	Б1.О.51	Технология глушения скважин			6					6	4	4	144	144	10,2	10	133,8						4	
w	+	Б1.О.52	Реконструкция и восстановление старого фонда скважин			6					6	6	6	216	216	10,2	10	205,8						6	

	Считать в плане	Ин-декс	Наименование	Форма контроля							з.е.		Итого акад. часов					Kур с 1	Kур с 2	Kур с 3	Kур с 4	Kур с 5	Kур с 6		
				Экзамен	Зачет	Зачет с отн.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт ча-сбы	Ауд..	СР	Контроль	з.е. на курс-се					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	19	20	21	22	23	24	25
w	+	Б1.О.53	Оборудование для капитального ремонта скважин	4					4			4	4	144	144	14	12	130					4		
w	+	Б1.О.54	Автоматизация технологических процессов в нефтегазовом производстве		5						5	3	3	108	108	10,2	10	97,8						3	

#### Часть, формируемая участниками образовательных отношений

	+	Б1.В.01	Русский язык и культура речи		1				1			3	3	108	108	6,2	6	101,8		3					
w	+	Б1.В.Д.В.01	Дисциплины (модули) по выбору			5					5	6	6	216	216	10,2	10	205,8						6	
w	+	Б1.В.Д.В.01.01	Прикладные программные продукты в бурении, в т.ч. в области геонавигационного сопровождения бурения скважин			5					5	6	6	216	216	10,2	10	205,8						6	
w	+	Б1.В.Д.В.01.02	Система автоматизированного проектирования в бурении			5					5	6	6	216	216	10,2	10	205,8						6	
											277	277	10300	10300	820.7	758	9151.3		52	44	52	39	49	41	

Считать в плане	Ин-декс	Наименование	Форма контроля							з.е.	Итого акад. часов						Kup c 1	Kup c 2	Kup c 3	Kup c 4	Kup c 5	Kup c 6		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оцн.	КП	КР	Контр.	Реферат		Экспертное	Экспертное	По плану	Контакт ча-сы	Ауд..	СР	Контроль	-	-	-	-	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

## Блок 2. Практика

## Обязательная часть

	+	Б2.О.0 1	<b>Учебная практика</b>			<b>23</b>					11	11	<b>396</b>	<b>396</b>	<b>4.2</b>		<b>391. 8</b>			5	6			
w	+	Б2.О.0 1.01(У )	учебная (озна- комительная)			2					5	5	180	180	2.2		177. 8			5				
w	+	Б2.О.0 1.02(У )	учебная (науч- но- исследователь- ская работа (получение первичных навыков науч- но- исследователь- ской работы))			3					6	6	216	216	2		214				6			
	+	Б2.О.0 2	<b>Производ- ственная практика</b>			<b>45</b>					24	24	<b>864</b>	<b>864</b>	<b>12.4</b>		<b>851. 6</b>					12	12	
w	+	Б2.О.0 2.01(П )	производ- ственная (про- ектно- технологиче- ская)			4					12	12	432	432	6.2		425. 8					12		
w	+	Б2.О.0 2.02(П )	производ- ственная (экс- плуатацион- ная)			5					12	12	432	432	6.2		425. 8					12		

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

		Считать в плане	Ин-декс	Наименование	Форма контроля							з.е.		Итого акад. часов					Kур-с 1	Kур-с 2	Kур-с 3	Kур-с 4	Kур-с 5	Kур-с 6				
					Экзамен	Зачет	Зачет с отн.	КП	КР	Контр.	Реферат	РПР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт ча-сы	Ауд..	СР	Контроль	з.е. на курс-се							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25				
			<b>практика</b>																									
w	+	Б2.В.0 1.01(Пд)	производ-ственная (преддиплом-ная)			6						6	6	216	216	6.2		209.8							6			
												6	6	216	216	6.2		209.8							6			
																41	41	1476	1476	22.8		145.3.2		5	6	12	12	6

### Блок 3.Государственная итоговая аттестация

	+	Б3.0.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	6								2	2	72	72	10	6	62							2	
w	+	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы									10	10	360	360	8.3	8	351.7							10	
																12	12	432	432	18.3	14	413.7				12

### ФТД.Факультативы

w	+	ФТД.0 1	Основы библиотечно-информационной культуры в отрасли		1							1	1	36	36	6.3	6	29.7		1					
w	+	ФТД.0 2	История промышленного освоения Се-		2							1	1	36	36	6.3	6	29.7		1					

		Считать в плане	Ин-декс	Наименование	Форма контроля								з.е.	Итого акад. часов						Кур-с 1	Кур-с 2	Кур-с 3	Кур-с 4	Кур-с 5	Кур-с 6
					Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой	КП	КР	Контр.	Редческ	РГР		Экспертное	Факт	По плану	Контакт ча-сы	Ауд..	СР	Контроль	з.е. на курсе				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
				вера																					
w	+	ФТД.0 3	Основы рос-сийской госу-дарственности			1								2	2	72	72	8,3	8	63,7	2				
														4	4	144	144	20,9	20	123,1	3	1			

## КАЛЕНДАРНЫЙ ЧЕБНЫЙ ГРАФИК

## Приложение № 8

Календарный учебный график 2023-2024 г.

## Календарный учебный график 2024-2025 г.

\* – праздничные дни, К – каникулы, Э – экзаменационная сессия, У – учебная практика, П – производственная практика, Д – выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Календарный учебный график 2025-2026 г.

Календарный учебный график 2026-2027 г.

\* – праздничные дни, К – каникулы, Э – экзаменационная сессия, У – учебная практика, П – производственная практика, Д – выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Календарный учебный график 2027-2028 г.

## Календарный учебный график 2028-2029 г.

\* – праздничные дни, К – каникулы, Э – экзаменационная сессия, У – учебная практика, П – производственная практика, Д – выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

## Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Итого
	Теоретическое обучение	<b>37</b>	<b>32 4/6</b>	<b>30 3/6</b>	<b>26 4/6</b>	<b>26 5/6</b>	<b>25 2/6</b>	179
Э	Экзаменационные сессии	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7 2/6</b>	<b>7 1/6</b>	<b>6 5/6</b>	<b>3 3/6</b>	36 5/6
У	Учебная практика		<b>3 2/6</b>					3 2/6
Н	Научно-исслед. работа			<b>4</b>				4
П	Производственная практика				<b>8</b>	<b>8</b>		16
Пд	Преддипломная практика						<b>4</b>	4
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						<b>6 4/6</b>	6 4/6
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена						<b>1 2/6</b>	1 2/6
К	Продолжительность каникул	<b>50</b> дн	<b>56</b> дн	<b>57</b> дн	<b>57</b> дн	<b>58</b> дн	<b>64</b> дн	342 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	<b>13</b> дн	<b>12</b> дн	<b>13</b> дн	<b>13</b> дн	<b>13</b> дн	<b>13</b> дн	77 дн
Продолжительность		366 дн	365 дн	365 дн	365 дн	366 дн	365 дн	

## АННОТАЦИИ к рабочим программам дисциплин (модулей)

### **1. История России**

*Цель преподавания дисциплины:*

- сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации;
- сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучении истории России;
- введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;
- выработать навыки получения, анализа и обобщения исторической информации.

*Задачи изучения:*

- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе, в политической организаций общества;
- формирование гражданственности и патриотизма, стремление своими действиями служить интересам России, в т.ч. защите национальных интересов;
- воспитание чувства национальной гордости;
- формирование у студентов навыков самостоятельной работы с источниками;
- формирование навыков исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- развитие умения логически мыслить, вести научные дискуссии;
- развитие навыков конспектирования первоисточников;
- развитие творческого мышления, самостоятельности суждений, интереса к отечественному и мировому историческому и научному наследию.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

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

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

### **2. Химия**

*Цель преподавания дисциплины:*

– ознакомление студентов с основными законами химии и возможностями их применения при решении задач, возникающих в их последующей профессиональной деятельности.

*Задачи изучения:*

– овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач в области химии;

– формирование навыков по применению положений химии к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться при создании новой техники и новых технологий;

– освоение основных химических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач;

– ознакомление студентов с историей и логикой развития химии и основных её открытий.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

### **3. Информатика**

*Цель преподавания дисциплины:*

– формирование комплекса знаний, базовых умений и навыков в области информатики, компьютерной техники и сетевых технологий для последующего использования применительно к сфере будущей профессиональной деятельности по направлению подготовки Нефтегазовое дело.

*Задачи изучения:*

– получение студентами базовых знаний, навыков и умений в области информатики, компьютерной техники и сетевых технологий;

– знакомство с основными алгоритмами типовых численных методов решения математических задач и их реализацией с использованием одного из языков программирования;

– получение навыков работы с типовыми пакетами программ организации профессиональной деятельности в области нефтегазового дела.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

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

ОПК-2 – Способен пользоваться программными комплексами, как средством управления и контроля, сопровождения технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов и сопутствующих процессов

## **4. Физическая культура и спорт**

*Цель преподавания дисциплины:*

- ознакомиться с влиянием физической культуры на общекультурную и профессиональную подготовку личности; освоить категории и основные понятия физической культуры; освоить принципы, средства и методы дисциплины; реализовывать в повседневной деятельности основы здорового образа жизни.

*Задачи изучения:*

через теоретический раздел (лекции):

- раскрыть значение физической культуры как социального феномена общества;
- раскрыть содержание категорий и основных понятий физической культуры;

– ознакомить с принципами, средствами и методами общей физической и специальной подготовки;

– объяснить социально-биологические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни;

– создать мотивационную основу для реализации здорового образа жизни, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

– научить творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;

через практические занятия:

– сформировать потребность к систематическим занятиям физическими упражнениями;

– сформировать устойчивый уровень жизненно важных двигательных умений и навыков, оптимальную степень развития физических качеств;

– приучить использовать систему контроля и самоконтроля физического состояния и физического развития.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

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

## **5. Философия**

*Цель преподавания дисциплины:*

- развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям; способствовать созданию у студентов целостного системного представления о мире и месте человека в нём, а также формирование способности вести аргументированную дискуссию, отстаивать свою точку зрения.

*Задачи изучения:*

– познакомить с методологией научного познания, выработать учение философского анализа всей совокупности проблем общества и человека. Курс представляет собой введение в проблемное поле философии, знакомство с основными этапами развития философской мысли, с современным состоянием отечественной и зарубежной философии.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

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

## **6. Материаловедение**

*Цель преподавания дисциплины:*

– изучить строение, состав строение и свойства материалов, применяемых в нефтяной и газовой промышленности, ознакомится с методами упрочнения материалов, областью применения их в промышленности.

*Задачи изучения:*

– раскрыть физическую сущность явлений, происходящих под воздействием внешних и внутренних факторов, возникающих в процессе эксплуатации конструкций и решить проблемы надежности и долговечности работы конструкций

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

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

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ПК-2 - Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-9 – Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.

## 7. Иностранный язык

*Цель преподавания дисциплины:*

- повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования;
- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

*Задачи изучения:*

- формирование/совершенствование иноязычных коммуникативных умений студентов на двух уровнях: основном (A1 – A2+) и повышенном (A2+ - B1+) в зависимости от исходного уровня иноязычной коммуникативной компетенции студентов.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

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

## 8. Высшая математика

*Цель преподавания дисциплины:*

- повышение уровня математической культуры;
- формирование личности студента, развитие его интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению;
- овладение современным математическим аппаратом, необходимым для изучения естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- обучение основным математическим понятиям и методам математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, необходимым для анализа и моделирования устройств, процессов и явлений при поиске оптимальных решений практических задач, методам обработки и анализа результатов экспериментов;
- на примерах математических понятий и методов продемонстрировать

сущность научного подхода, специфику математики и её роль как способ познания мира, общности её понятий и представлений в решении возникающих проблем;

– организация вычислительной обработки результатов в прикладных инженерных задачах.

*Задачи изучения:*

– формирование навыков по применению положений фундаментальной математики к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми бакалавру придется сталкиваться при создании или использовании новой техники и новых технологий;

– освоение основных математических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных профессиональных задач;

– ознакомление студентов с историей и логикой развития математики и основных её открытий;

– раскрыть роль и значение математических методов исследования при решении инженерных задач;

– научить студентов применять математические методы для построения моделей реальных процессов и явлений.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

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

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ОПК-4 - . Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород

## **9. Физика**

*Цель преподавания дисциплины:*

– создание у студентов основ теоретической и экспериментальной подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им способность выявлять физическую сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекая для их решения соответствующий физико-математический аппарат.

*Задачи изучения:*

– формирование у студентов научного мышления и современного естественно-научного мировоззрения, в частности, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования;

– усвоение основных физических явлений и законов классической и со-

временной физики, методов физического исследования; выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать инженерные задачи;

– ознакомление студентов с современной научной аппаратурой и выработка у студентов начальных навыков проведения экспериментальных научных исследований различных физических явлений и оценки погрешностей измерений.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

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

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ОПК-4 - . Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород

## 10. Гидравлика

*Цель преподавания дисциплины:*

– обучение студентов законам, которым подчиняется покоящаяся и движущаяся жидкость и навыкам применения этих законов для решения задач нефтегазопромысловой практики.

*Задачи изучения:*

– приобрести знания и навыки, позволяющие выполнять гидравлические расчеты трубопроводов и резервуаров для хранения жидкостей; научиться анализировать эффекты, связанные с особенностями различных режимов течения и реологическими свойствами жидкостей; определять параметры движущейся жидкости.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли;

ОПК-4 – Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород

ОПК-7 - Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства

ПК-9 - Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.

## 11. Правоведение

*Цель преподавания дисциплины:*

- формирование правовой культуры гражданина российского общества через овладение знаниями в области права и выработку позитивного отношения к нему;
- формирование правового элемента профессионализма у будущих специалистов через поиск, анализ и использование правовой информации.

*Задачи изучения:*

- теоретико-познавательная задача, реализация которой дает представление о месте и роли отдельных отраслей права в системе российского права;
- закрепление и систематизация полученных знаний; формирование практических навыков в применении законодательства РФ;
- выработка уважения к закону, необходимости неукоснительного его соблюдения;
- воспитывать в духе патриотизма, демократических идеалов и ценностей.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

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

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ОПК-3 – Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии

ОПК-8 - Готов осуществлять руководство коллективом в сфере профессиональной деятельности, организовывать и контролировать рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

## 12. Экономика

*Цель преподавания дисциплины:*

- формирование экономического мышления и развития способности использовать знания, умения, навыки экономического анализа в профессиональной деятельности и повседневной жизни.

*Задачи изучения:*

- овладеть экономической терминологией, уметь применять её в профессиональной деятельности;
- освоить основные экономические законы для понимания взаимосвязи

экономических процессов и явлений;

– изучить методы экономического анализа для использования их в хозяйственной практике;

– приобрести навыки экономического прогнозирования на основе выявления тенденций в социально-экономических процессах для принятия обоснованных экономических решений.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

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

УК-9 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ОПК-3 – Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии

ПК-13 - Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности.

### **13. Метрология, квалиметрия и стандартизация**

*Цель преподавания дисциплины:*

– обеспечение базовой подготовки обучающихся в области метрологии, стандартизации, подтверждения соответствия и квалиметрии в нефтегазовой промышленности.

*Задачи изучения:*

– освоение на практике современных принципов, методов и средства измерения физических величин, средств испытаний и контроля их использования в обеспечении качества продукции;

– получение теоретических знаний и практических навыков работы с нормативными документами общетехнической и отраслевой направленности;

– изучение структурного представления критериев качества продукции и систем показателей качества, методов измерения и количественного оценивания качества.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

ОПК-2 - Способен пользоваться программными комплексами, как средством управления и контроля, сопровождения технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов и сопутствующих процессов;

ОПК-3 – Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии

ПК-9 - Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.

## 14. Электротехника

*Цель преподавания дисциплины:*

– формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в части функционирования электрических цепей, принципов и особенностей работы различных электротехнических и электронных устройств и элементов, с целью привития готовности к выбору и использованию таких устройств и элементов в профильной области деятельности

*Задачи изучения:*

- получение необходимых знаний в области теории электрических цепей постоянного и переменного токов, теории электронных устройств, электрических измерений и основ электрических машин;
- приобретение умений анализа электрических цепей постоянного и переменного токов, навыков в части сборки электрических цепей, контроля их параметров, и исследования особенностей работы электротехнических и электронных устройств и элементов

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ОПК-6 – Способен вести профессиональную деятельность с использованием средств механизации и автоматизации.

## 15. Термодинамика и теплопередача

*Цель преподавания дисциплины:*

– формирование у студентов знаний об основных законах термодинамики и теплопередачи, принципах действия тепловых машин и аппаратов; навыков использования методов термодинамического анализа при решении конкретных задач в области повышения эффективности тепловых методов воздействия на нефтяные и газовые пласти при бурении нефтяных и газовых скважин, эксплуатации и обслуживания объектов добычи нефти и газа.

*Задачи изучения:*

- овладение знанием основных законов термодинамики и теплопередачи;
- приобретение умений применения основных законов термодинамики и теплопередачи при анализе реальных тепловых процессов, связанных с бурением нефтяных и газовых скважин, эксплуатацией и обслуживанием объектов добычи нефти и газа

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

## **16. Безопасность жизнедеятельности**

*Цель преподавания дисциплины:*

– формирование у студентов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности и требований безопасности и защищённости работающих. Реализация такого подхода гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в неожиданных и непредвиденных ситуациях

*Задачи изучения:*

– вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками для создания комфортного состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

УК-8 – Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ОПК-8 - Готов осуществлять руководство коллективом в сфере профессиональной деятельности, организовывать и контролировать рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников;

ПК-5 – Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли.

## **17. Экология**

*Цель преподавания дисциплины:*

– сформировать у студентов представление о взаимоотношениях человека и окружающей среды, о современных тенденциях в этих отношениях; о сложности природной среды – о структуре природной среды и процессах, происходящих в ней; о способах защиты окружающей среды от чрезмерного вмешательства человека.

*Задачи изучения:*

– изучение основных экологических законов и принципов;  
– формирование базовых представлений о биосфере Земли;  
– формирование представления о процессах дестабилизации в биосфере Земли, о их причинах и проявлениях в современном мире;  
– изучение основных принципов и способов защиты окружающей среды.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

УК-8 – Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ОПК-7 - Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства

## **18. Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика**

*Цель преподавания дисциплины:*

- развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления;
- развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства;
- освоение приемов построения и решения задач в виде объектов различных геометрических форм, чертежей технических деталей, а также соответствующих технических процессов и зависимостей.

*Задачи изучения:*

- изучение способов конструирования различных геометрических пространственных объектов (поверхностей);
- изучение способов получения их чертежей на уровне графических модулей;
- умение решать на чертежах задачи, связанные с пространственными объектами и их зависимостями

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

## **19. Теоретическая и прикладная механика**

### **19.01. Теоретическая механика**

*Цель преподавания дисциплины:*

- формирование представления об общих законах механических взаимодействий между материальными телами, а также об общих законах движения тел по отношению друг к другу;
- формирование у студентов диалектического, научного мировоззрения

в понимании весьма широкого круга явления, относящихся к простейшей форме движения материи – к механическому движению;

– развитие логического мышления и способностей к анализу в познании явлений природы так и научной основы в различных областях техники;

– освоение основных законов, теорем и принципов классической и аналитической механики для решения разнообразных научных, прикладных и технических задач, которые ставит перед инженерами природа и научно-технический прогресс.

*Задачи изучения:*

– выработка знаний, умений и навыков при решении самых разнообразных инженерных задач, связанных с расчетом и проектированием различных сооружений, машины и механизмов.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

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

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли;

ОПК 4.- Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород

ПК-2 - Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

## **19.02. Сопротивление материалов**

*Цель преподавания дисциплины:*

– сформировать представление об общих законах поведения материалов под воздействием различных видов нагрузок механического характера;

– освоение основных законов, теорем и принципов курса «сопротивление материалов» для решения разнообразных научных, прикладных и технических задач, которые ставит перед инженерами природа и научно-технический прогресс.

*Задачи изучения:*

– выработка знаний, умений и навыков при решении самых разнообразных инженерных задач, связанных с расчётом и проектированием различных сооружений, машины и механизмов общего назначения так и связанных с направлением и профилем подготовки.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли;

ОПК 4.- Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород

ПК-2 - Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-9 - Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

### **19.03. Прикладная механика**

#### *Цель преподавания дисциплины*

– дисциплина, завершающая в цикле общетехнических дисциплин, дает понятие об устройстве, принципе работы, взаимодействии, основах расчета, конструирования и проектирования различных машин и механизмов.

– формирование у студентов пространственного и логического мышления при разработке конструкторской документации в процессе конструирования и проектирования, как на бумажном носителе, так и при работе с системами автоматического проектирования (КОМПАС, AutoCad).

#### *Задачи изучения*

– выработать у обучающихся навык проектирования простейших изделий машиностроительного профиля.

– выработка знаний, умений и навыков при решении самых разнообразных инженерных задач, связанных с расчетом и проектирования различных сооружений, машины и механизмов общего назначения так и связанных с направлением и профилем подготовки.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

ОПК 4 – Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород

ОПК-6 - Способен вести профессиональную деятельность с использованием средств механизации и автоматизации.

ПК-2 - Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-9 - Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

### **20. Основы бурения нефтяных и газовых скважин**

#### *Цель преподавания дисциплины:*

- формирование у студентов знаний в области основ бурения нефтяных и газовых скважин, необходимых для освоения техники и технологии бурения и освоения нефтяных и газовых скважин.

*Задачи изучения:*

– ознакомление студентов с целями и возможностями буровых работ при изучении недр Земли, современными способами бурения скважин на нефть и газ, техническим оснащением буровых работ, основами технологии бурения и заканчивания скважин, осложнениями и авариями при бурении и способами их предупреждения и ликвидации, методами управления траекторий скважин, принципами проектирования конструкции скважины, вопросами безопасности жизнедеятельности бурового персонала, экологии и охраны недр при бурении, научно-техническими проблемами в области бурения и путями развития бурового дела в нашей стране и за рубежом.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ОПК-5 - Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий

## **21. Основы нефтегазопромыслового дела**

*Цель преподавания дисциплины:*

– формирование начальной базы знаний в области будущей профессиональной деятельности выпускника по бурению скважин, добычи нефти и газа, транспорта и хранения нефти, газа, нефтепродуктов. При изучении дисциплины обеспечивается общеобразовательная подготовка студента в области нефтегазового дела. Студент получает целостное представление о нефтегазовой отрасли, знакомится с методами поиска и разведки нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений, с основным оборудованием буровых установок, технологиями добычи нефти и газа, с основными объектами и технологиями отрасли транспорта и хранения нефти, газа и нефтепродуктов.

*Задачи изучения:*

– сформировать у студентов начальные понятия и знания по основному производственному процессу функционирования нефтегазодобывающих предприятий отрасли.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ОПК-5 - Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий

## 22. Геология

*Цель преподавания дисциплины:*

- усвоение базовых понятий о геологической специальности и геологической науке.

*Задачи изучения:*

- Знакомство с методами геологических исследований: прямых, косвенных и дистанционных.

- Изучение принципов построения и содержания международной геохронологической и стратиграфической шкалы; овладение методами определения физических свойств минералов с целью практической их диагностики в лабораторных и полевых условиях; усвоение условий образования главных типов горных пород: магматических, метаморфических и осадочных, условий их залегания и форм образуемых ими геологических тел.

- Изучение главных динамических процессов, происходящих в недрах Земли и на её поверхности: экзогенных (связанных с проявлениями атмосферы, гидросферы и биосферы) и эндогенных, происходящих в литосфере.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируется следующая компетенция:*

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ОПК-4 – Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород

ПК-3 - Способен оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

## 23. Численные методы расчета в нефтяной и газовой промышленности

*Цель преподавания дисциплины*

- Подготовка к профессиональной деятельности в сфере нефтегазопромыслового дела.

*Задачи изучения*

- Получение новых знаний и практических навыков в области инженерных расчетов в применении к задачам нефтегазопромыслового дела: обучение приемам алгоритмизации и программирования основных инженерных задач, освоение основ статистической обработки информации и моделирования процессов, освоение численных методов решения уравнений, систем уравнений,

дифференциальных уравнений и нахождения определенного интеграла, и основные приемы программирования перечисленных задач.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции*

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ОПК-5 – Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий

ПК-9 - Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

ПК-10 - Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов

## **24. Подземная гидромеханика**

*Цель преподавания дисциплины:*

– формирование базы знаний о движении жидкостей, газов и их смесей в пористых горных породах, то есть тех знаний, которые являются теоретической основой разработки нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений.

*Задачи изучения:*

– приобрести знания и навыки, позволяющие выполнять фильтрационные расчеты нефте- и газодобычи; научиться анализировать факторы, связанные с особенностями пласта, скважин и фильтрационных флюидов; производить расчет поля давлений и дебитов скважин.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ОПК-4 – Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород

ПК-4 - Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли

ПК-7 - Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

## **25. Инженерная геодезия**

### *Цель преподавания дисциплины*

– приобретение знаний по основам геодезического обеспечения строительства, по основным топографо-геодезическим работам, по использованию готовых планово-картографических материалов и другой топографической информации при решении различных задач при проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, повышение качества проектирования и строительства инженерных сооружений.

### *Задачи изучения*

– определение положения отдельных точек земной поверхности в выбранной системе координат; – составление карт и планов местности разнообразного назначения; – выполнение на земной поверхности необходимых для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений.

*В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:*

ОПК 5. - Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий

ПК-6 – Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли;

ПК-15 – Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли.

## **26. Геология нефти и газа**

### *Цель преподавания дисциплины*

- овладение студентами практическими навыками на основе теоретических представлений об условиях формирования и размещении нефтяных и газовых залежей в осадочной оболочке Земли.

### *Задачи изучения*

- ознакомление студентов с основными положениями теории образования залежей нефти и газа, закономерностей размещения месторождений углеводородов в земной коре;

- формирование знаний о составе и свойствах нефти и газа;

формирование знаний о происхождении нефти и газа;

- изучение классификаций залежей и ловушек нефти и газа;

- формирование знаний о методах обработки геологической информации;

- формирование общего представления о геолого-геофизических методах прогноза, поисков и разведки месторождений нефти и газа.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ОПК-4 – Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород

ПК-3 - Способен оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

## **27. Физическая и коллоидная химия**

*Цель преподавания дисциплины:*

– формирование комплекса знаний, базовых умений и навыков в области физической и коллоидной химии, строении вещества, большинства явлений и процессов, связанных с разведкой и добычей нефти и газа для последующего использования применительно к сфере будущей профессиональной деятельности по направлению Нефтегазовое дело.

*Задачи изучения:*

- овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач в области физической и коллоидной химии;
- формирование навыков по применению положений химии к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться при создании новой техники и новых технологий;
- освоение основных химических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач;
- ознакомление студентов с историей и логикой развития физической и коллоидной химии и основных ее открытий;
- овладение принципами физической химии, которая служит теоретической основой большинства важнейших явлений и процессов, связанных напрямую с деятельностью в области нефтегазового дела.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

## **28. Физика пласта**

*Цель преподавания дисциплины:*

– формирование представлений физико-химических процессах и явлениях, происходящих в пласте при разработке нефтяных и газовых месторождений.

*Задачи изучения:*

– усвоение определенного объема сведений о физико-химических процессах и явлениях, происходящих в пласте, о физических основах вытеснения углеводородов из пласта водой и газом; приобретение практического опыта определению основных параметров этих явлений и процессов, условий эффективного вытеснения углеводородов из пористых сред.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ОПК-4 – Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород

ОПК-7 - Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства

## **29. Геофизические исследования скважин**

### *Цель преподавания дисциплины*

изучить физические основы методов, входящих в обязательный комплекс геофизических исследований и работ в скважинах. Ознакомиться с принципами и основами техники и технологии проведения измерений в скважинных условиях, способами оперативной обработки и интерпретации полученных данных

### *Задачи изучения*

- овладеть основными принципами технологии проведения ГИС
- способами обработки первичных геофизических материалов
- организацией проведения исследований
- оценкой качества и достоверности геофизической информации.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ОПК-4 – Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород

ПК-3 - Способен оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

## **30. Механика горных пород**

### *Цель преподавания дисциплины*

- Формирование у студентов знаний в области механики горных пород, необходимых для технологии бурения и освоения нефтяных и газовых скважин

### *Задачи изучения*

- основные понятия механики не сплошной среды, научные направления и значение механики горных пород для технологии бурения и освоения нефтяных и газовых скважин

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

ОПК-1 - Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ОПК 4. - Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород

ОПК-5 - Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий

ПК-7 - Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-9- Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

## **31. Нефтегазопромысловая геология**

### *Цель преподавания дисциплины*

Формирование знаний о геологической составляющей эффективных способов организации добычи нефти и газа, обеспечения рационального использования и охраны недр и окружающей среды.

### *Задачи изучения*

- ознакомление с внутренней структурой залежи нефти и газа;

- изучение закономерностей изменения внутренней структуры в процессе разработки месторождения;

- изучение методов выделения (на основе решения задач первой группы) естественных геологических тел, определения их формы, размеров, положения в пространстве и т. п. , выделения слоев, пластов, горизонтов, зон замещения коллекторов и т. д. В общем эта группа объединяет задачи, направленные на выявление первичной структуры залежи или месторождения;

- обучение методам расчленения естественных геологических тел на условные с учетом требований и возможностей техники, технологии и эконо-

мики нефтегазодобывающей промышленности.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

ОПК-1 – Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ОПК-4 – Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород

ПК-3 - Способен оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

## **32. Геолого-технические исследования скважины**

### *Цель преподавания дисциплины*

Подготовка специалистов для осуществления контроля за состоянием скважины на всех этапах ее строительства и ввода в эксплуатацию с целью изучения геологического разреза, достижения высоких технико-экономических показателей, а также обеспечения выполнения требований природоохранных требований.

### *Задачи изучения*

- изучение технических, методических и руководящих документов, используемых при проведении геолого-технических исследований;
- овладение обучающимися приемами ГТИ;
- изучение правил безопасности при проведении комплекса ГТИ.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

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

ОПК 5 - Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий.

ОПК-6 - Способен вести профессиональную деятельность с использованием средств механизации и автоматизации

ПК-1 - Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-14 – Способен осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

### **33. Монтаж и эксплуатация бурового оборудования**

#### *Цель преподавания дисциплины*

- изучение основ теории, конструкций и испытания машин и оборудования, применяемых при бурении нефтяных и газовых скважин, способов монтажа бурового оборудования, правил его эксплуатации.

#### *Задачи изучения*

- освоить методики по выбору и расчётом основных параметров машин и оборудования, связанных с привязкой их к технологическим условиям бурения скважин;

- освоить способы монтажа бурового оборудования;

- изучить правила эксплуатации бурового оборудования, возможные неисправности и способы их устранения.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

ОПК 6 - Способен вести профессиональную деятельность с использованием средств механизации и автоматизации;

ПК-2 – Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-4 - Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли;

ПК-5 – Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли

ПК-6 – Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли

### **34. Гидроаэромеханика в бурении**

#### *Цель преподавания дисциплины*

Обучение студентов методикам расчетов гидродинамических давлений в буровых скважинах, возникающих при промывке, цементировании, спуско-подъёмных операциях и глушениях НГВ проявлений, в условиях течения аномальных по реологическим параметрам промывочных и тампонажных жидкостей-сусpenзий, обладающих тиксотропными свойствами. Навыкам проектирования гидромониторной промывки, выбора параметров работы насосных агрегатов, определения давлений в закрытой скважине и др.

#### *Задачи изучения дисциплины*

- изучение законов гидростатики и гидродинамики специальных буровых жидкостей;

- приобретение практических навыков в выполнении расчетов гидравлических программ для различных технологических процессов, в том числе с использованием ЭВМ;

- теоретическая и практическая подготовка по выполнению гидравлических расчетов раздела «Углубление скважины»

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции*

ОПК-1 - Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ПК-7 – Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

ПК-8 – Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок;

ПК-9 – Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.

## **35. Буровые промывочные и тампонажные растворы**

*Цель изучения дисциплины*

Подготовка к производственной, научной и проектной деятельности в области строительства нефтяных и газовых скважин.

*Задачи изучения дисциплины*

- технологические свойства и методика их оценки;
- материалы и химические реагенты для приготовления и обработки промывочных и тампонажных растворов;
- составы буровых жидкостей;
- технические средства для приготовления и очистки;
- теоретическая и практическая подготовка по разделам.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции*

ОПК-5 – Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий

ПК-3 – Способен оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

ПК-7 – Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

ПК-8 – Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств

решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок

ПК-9 – Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

## **36. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

### *Цель преподавания дисциплины*

– выработка понимания технологий и техники, применяемые в нефтегазодобыче, понимания основ разработки месторождений нефти и газа, формирование целостного представления о подготовке скважин к эксплуатации и способах их эксплуатации, осложнений во время их работы, методах воздействия на призабойную зону и на пласт.

При изучении дисциплины необходимо овладеть терминологией, понятиями и определениями по «Основам РЭНГМ». Курс ориентирован на российские технологии и технику в области разработки и эксплуатации месторождений углеводородов. Курс опирается на отечественные и зарубежные учебники и учебные пособия по разработке и эксплуатации месторождений углеводородов, на опыт передовых отечественных и зарубежных компаний в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.

### *Задачи изучения*

–создание понимания целостного представления о разработке месторождений нефти и газа;

–развитие навыков по определению основных целей и задач разработки месторождений нефти и газа и сопоставление их с деятельностью по основной специальности;

–формирование знаний по комплексу вопросов, связанных с эксплуатацией нефтяных и газовых скважин;

–формирование знаний, полученных при теоретическом изучении дисциплины.

–изучение научных и теоретических основ разработки и эксплуатации месторождений углеводородов.

*В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:*

ОПК 4.- Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород;

ПК-8 – Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств

решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок

## **37. Крепление скважин**

### *Цель преподавания дисциплины*

- подготовка к производственной, научной и проектной деятельности в области строительства нефтяных и газовых скважин.

### *Задачи изучения дисциплины*

- освоить методики оценки технологических свойств тампонажных материалов и цементного камня;

- узнать материалы и химические реагенты для приготовления и обработки тампонажных растворов;

- методы выбора составов тампонажных жидкостей;

- методики расчета обсадных колонн и составления компоновок низа

- освоить методы расчета цементирования скважин с учетом действующих инструкций.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции*

ПК-3 – Способен оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

ПК-6 – Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли;

ПК-7 – Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

ПК-8 – Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок

ПК-9 – Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

## **38. Особенности строительства скважин в условиях ММП**

### *Цель преподавания дисциплины*

- подготовка к производственной, научной и проектной деятельности в области строительства нефтяных и газовых скважин

### *Задачи изучения*

- ознакомление студентов с многолетнемёрзлыми породами, как со средой и предметом бурения, крепления и эксплуатации, в том числе эксплуатации в процессе бурения и освоения скважин

- формирование у студентов знаний в области особенностей строительства скважин в условиях наличия многолетнемёрзлых пород, что необходимо для освоения технологии бурения, освоения и эксплуатации нефтяных и газовых скважин в географических зонах распространения многолетнемёрзлых пород

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

ОПК 4. - Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород;

ОПК-5 – Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий

ПК-7 – Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

ПК-8 – Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок

ПК-9 – Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

## **39. Аварии и осложнения при бурении скважин**

### *Цель преподавания дисциплины*

- подготовка к производственной, научной и проектной деятельности в области строительства нефтяных и газовых скважин.

### *Задачи изучения дисциплины*

- классификация осложнений и аварий;
- причины и признаки возникновения осложнений и аварий;
- методы и способы предупреждения и ликвидации осложнений и аварий;
- оборудование и инструмент для выполнения ловильных работ;
- теоретическая и практическая подготовка по разделам.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

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

УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;

ОПК-8 - Готов осуществлять руководство коллективом в сфере профессиональной деятельности, организовывать и контролировать рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников

ПК-9 – Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

ПК-14 – Способен осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

## **40. Основы экономической деятельности предприятия**

### *Цель преподавания дисциплины*

– освоение профессиональных компетенций, необходимых для приобретения студентами навыков в области основ экономической деятельности предприятий в системе нефтегазового производства, необходимых для успешной деятельности бакалавров и специалистов в условиях рынка.

### *Задачи изучения дисциплины*

– привитие навыков экономического мышления при решении конкретных инженерных задач в научной, конструкторской, технологической и производственной деятельности.

*В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:*

ОПК-3 – Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии;

ПК-3 – Способен оформлять технологическую, техническую, промышленовую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

ПК-11 – Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации;

ПК-13 – Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности.

## **41. Технология бурения нефтяных и газовых скважин**

### *Цель преподавания дисциплины*

Получение теоретических знаний по вопросам бурения глубоких нефтяных и газовых скважин, знаний о технических средствах, инструменте, оборудовании и приборах для строительства скважин, составе технического проекта и контроля за процессами при бурении, изучение методов оптимизации при решении технологических задач.

### *Задачи изучения дисциплины*

- приобретение студентами практических навыков проведения инженерных расчетов по теоретическим разделам;

- изучение конструктивных особенностей оборудования, инструмента и приборов, применяемых для реализации бурения глубоких скважин;

- теоретическая и практическая подготовка по разделам.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции*

ПК-1 – Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

ПК-3 – Способен оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

ПК-6 – Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли;

ПК-8 – Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок

ПК-14 – Способен осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

## **42. Проектирование в нефтегазовой промышленности**

*Цель преподавания дисциплины*

- Создание у студента комплексного представления технологии бурения скважины в сложной взаимосвязи различных вопросов проектирования скважины

*Задачи изучения дисциплины*

- выработка умения разрабатывать отдельные разделы технического проекта на строительство скважины;

- развитие у студентов навыков многовариантного проектирования с применением ЭВМ;

- усвоение студентом навыков проведения экспертных оценок готовых проектов;

- получение практических навыков выполнения инженерных расчетов перед дипломным проектированием и госэкзаменом;

- теоретическая и практическая подготовка по разделам.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции*

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

ОПК-3. - Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии

ПК-3 – Способен оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

ПК-10 – Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов;

ПК-12 – Способен выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

### **43. Ремонтно-изоляционные работы в скважине**

#### *Цель преподавания дисциплины*

- подготовка высококвалифицированных специалистов для научной, проектной и преподавательской деятельности в области технологии бурения и за канчивания скважин.

#### *Задачи изучения дисциплины*

- ознакомление с технологическими проблемами при капитальном ремонте скважин;
- подготовка специалистов по восстановлению скважин; ознакомление с оборудованием, применяемом при КРС; овладение методиками расчета крепления и разобщения пластов;
- изучение технологий ремонтно-изоляционных работ.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции*

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

ОПК-5 – Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий

ОПК-6 - Способен вести профессиональную деятельность с использованием средств механизации и автоматизации

ПК-1 – Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

ПК-14 – Способен осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

## **44. Патентно-лицензионная работа**

### *Цель преподавания дисциплины*

- приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков в области основ защиты интеллектуальной собственности.
- обучающийся должен знать основные аспекты функционирования института интеллектуальной собственности в условиях рыночной экономики в современной России.
- приобретение обучающимися практических навыков оформления заявок на объекты интеллектуальной собственности.

### *Задачи изучения дисциплины:*

- дать общие представления об институте ИС, его проблемах, перспективах как в Российской Федерации, так и мировой практике;
- ознакомить с основами организации патентной деятельности, изучение патентного законодательства РФ, получение навыков овладеть основными методами и системами патентного поиска и анализа патентной документации, с правовыми и экономическими основами изобретательской и патентно-лицензионной деятельности;
- изучение законодательства в области авторского права и смежных прав, о средствах индивидуализации, селекционных достижениях;
- научить оформлять заявки на различные объекты ИС, оформлять и регистрировать различные договора на разные объекты интеллектуальной собственности;
- ознакомить с правовой охраной различных объектов промышленной собственности;
- дать представления о гражданско-правовой, административной и уголовной ответственности за посягательства на интеллектуальную собственность;
- содействовать активизации научно-исследовательской деятельности

*В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:*

ОПК-5 – Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий

ПК-8 - Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок

## **45. Основы менеджмента на нефтегазовых предприятиях**

### *Цель преподавания дисциплины:*

- изучение студентами основ управления предприятием, формирование специальных знаний, необходимых для практической инженерно-управленческой деятельности на предприятиях нефтегазовой отрасли в усло-

виях рыночного хозяйства

*Задачи изучения:*

– подготовка обучающихся по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело посредством обучения формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков;

– изучение роли, места, значения менеджмента в условиях рыночной экономики, изучение производственной системы предприятия как объекта организации, изучение методов рациональной организации производства и управления, раскрытие основных функций менеджмента, приобретение навыков и методов принятия управленческих решений, изучение стратегии планирования производства, методов оценки потенциала предприятия и эффективности деятельности предприятия.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

ОПК-3. -. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии

ПК-11 – Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации;

ПК-12 – Способен выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

ПК-13 – Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности

ПК-15 – Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли

## **46. Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту / Адаптивная физическая культура (для лиц с ОВЗ)**

### *Цель преподавания дисциплины*

является формирование личности студенческой молодежи и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

*Задачи изучения*

1. понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности;

2. знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

3. формирование мотивационно-целостного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершен-

ствование и самовоспитание, потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

4. овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

5. обеспечение общей и профессионально-прикладной подготовки, определяющей готовность студента к будущей профессии;

6. приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей;

7. владение психолого-педагогическими методами оценки собственной педагогической деятельности, межличностных отношениях в педагогическом коллективе и личностными особенностями обучающихся с целью их совершенствования, методами управления групповыми процессами в учебном коллективе.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

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

## **47. Русский язык и культура речи**

### *Цель преподавания дисциплины*

– повышение уровня коммуникативной компетенции студентов, овладение ими нормами современного русского литературного языка и совершенствование культуры речи студентов.

### *Задачи изучения*

– углубление знаний студентов о системе норм языка, вариативности нормы и отклонений от нормы, коммуникативных качествах речи, о формах и функциях речи, жанровых разновидностях и стилях речи;

– формирование умения анализировать и оценивать речь с точки зрения соблюдения языковых норм и соответствия коммуникативным качествам речи, создавать речевые произведения определенных типов и жанров как в письменной, так и устной формах речи;

– развитие коммуникативных способностей студентов;

– способствование формированию гармоничной коммуникативной личности, свободно владеющей нормами языка и речевого общения.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

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

## 48. Социология и политология

### *Цель преподавания дисциплины*

– сформировать у студентов представления об основах двух общественных науках: социологии и политологии. Также сформировать у студентов целостное системное представление об обществе и его политической сфере. И социология, и политология изучают вопросы поведения людей в обществе и ищут пути рационального взаимодействия между людьми. Цель дисциплины является показать комплексную взаимосвязь этих наук между собой и проблемами общественного развития в целом.

### *Задачи изучения*

Студенты должны знать ключевые категории и терминологию социологии и политологии, ориентироваться в основных разделах этих наук, уметь обосновывать свою социальную, политическую и гражданскую позицию с опорой на эти науки.

*В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:*

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

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

## 49. Заканчивание скважин

### *Цель преподавания дисциплины*

Подготовить специалистов к решению вопросов заканчивания нефтяных и газовых скважин, включая конструкции забоев.

### *Задачи изучения дисциплины:*

- ознакомить студентов с современными технологиями вскрытия и крепления скважин;
- подготовить к использованию для проведения проектных работ инструктивные материалы;
- подготовить обучающихся к самостоятельному выбору проектных решений по технологии заканчивания скважин.

*В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:*

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

ОПК-5 – Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий

ПК-1 – Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

ПК-6 – Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли;

ПК-9 – Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

## **50. Математические методы решения задач наклонно направленного и горизонтального бурения**

### *Цель преподавания дисциплины*

Подготовка к научной и проектной деятельности в области строительства нефтяных и газовых скважин сложного пространственного строения.

### *Задачи изучения дисциплины*

- ознакомить обучающихся с современными методами расчетов;
- обучить студентов технологии использования математических методов решения задач бурения скважин в осложненных условиях.

*В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:*

ОПК-1. -. Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ОПК 4. - Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород;

ПК-7 – Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

ПК-9 – Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

ПК-10 – Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов

## **51. Геонавигационное и вспомогательное оборудование для геонавигационного сопровождения бурения скважин**

### *Цель преподавания дисциплины*

Подготовка специалистов для осуществления организации работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин сложного пространственного профиля.

### *Задачи изучения дисциплины*

- ознакомить обучающихся с современными техническими средствами, используемыми для геонавигационного сопровождения бурения скважин;
- обучить студентов технологии использования оборудования для геонавигационного сопровождения бурения скважин в осложненных условиях.

*В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:*

ОПК-6 – Способен вести профессиональную деятельность с использованием средств механизации и автоматизации

ПК-2 – Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

ПК-4 – Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли;

ПК-5 – Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли;

ПК-6 – Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли;

## **52. Восстановление фильтрационно-емкостных свойств продуктивного пласта**

### *Цель преподавания дисциплины*

Подготовка специалистов для осуществления организации работ по восстановлению продуктивности скважин в процессе проведения капитального ремонта

### *Задачи изучения дисциплины*

- ознакомить обучающихся с современными технологиями капитального ремонта скважины; способами восстановления фильтрационно-емкостных свойств продуктивного пласта; проведением гидроразрыва пласта, применением химических реагентов.

*В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:*

ОПК 4. - Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород;

ПК-1 – Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

ПК-7 – Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

ПК-8 – Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок;

ПК-9 – Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.

### **53. Технология глушения скважин**

#### *Цель преподавания дисциплины*

Подготовка обучающихся к организации проведения капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.

#### *Задачи изучения дисциплины:*

- дать знания по методам глушения скважин;
- обучить расчетам по глушению скважины;
- подготовить обучающихся к проведению работ по глушению скважин

*В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:*

УК-8 – Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ОПК-8 – Готов осуществлять руководство коллективом в сфере профессиональной деятельности, организовывать и контролировать рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников

ПК-6 – Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли;

ПК-8 – Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок;

ПК-14 – Способен осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

## **54. Реконструкция и восстановление старого фонда скважин**

*Цель преподавания дисциплин:*

Подготовить высококвалифицированных специалистов в области восстановления старого фонда скважины и строительства дополнительных боковых стволов.

*Задачи изучения дисциплины*

Дать знания по технологии бурения боковых стволов для восстановления продуктивности скважин; ознакомить с техническими средствами и технологическими приемами. Показать методы решения практических задач. Подготовить к использованию современных технологий реконструкции скважины

*В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:*

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

ОПК 5. - Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий;

ПК-6 – Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли;

ПК-8 – Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок;

ПК-14 – Способен осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

## **55. Оборудование для капитального ремонта скважин**

*Цель преподавания дисциплины*

- изучение основ теории, конструкций и испытания машин и оборудования, применяемых при капитальном ремонте нефтяных и газовых скважин, способов его монтажа и правил эксплуатации.

*Задачи изучения*

- освоить методики по выбору и расчётом основных параметров машин и оборудования, связанных с привязкой их к технологическим условиям капитального ремонта скважин;

- освоить способы монтажа оборудования на площадке;

- изучить правила эксплуатации оборудования, возможные неисправности и способы их устранения.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

ОПК-6 – Способен вести профессиональную деятельность с использованием средств механизации и автоматизации

ПК-2 – Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

ПК-4 – Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли;

ПК-5 – Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли

## **56. Автоматизация технологических процессов в нефтегазовом производстве**

*Цель преподавания дисциплины:*

– формирование и развитие у обучающихся профессиональных знаний в сфере современных технических средств автоматизации технологических процессов в области бурения нефтяных и газовых скважин.

*Задачи*

- усвоение основных понятий, законов, принципов автоматизации технологических процессов;
- обеспечение уровня знаний, достаточного для чтения принципиальных схем и понимания основных принципов работы автоматизированных систем;
- обучить навыкам работы с техническими средствами;
- ознакомление с современными тенденциями в развитии отечественных и зарубежной техники в области автоматизации технологических процессов;
- использование информационных технологий в изучении способов автоматизации технологических процессов

*В процессе прохождения практики у обучающегося формируются следующие компетенции:*

ОПК 6. - Способен вести профессиональную деятельность с использованием средств механизации и автоматизации Способен вести профессиональную деятельность с использованием средств механизации и автоматизации;

ОПК-8 – Готов осуществлять руководство коллективом в сфере профессиональной деятельности, организовывать и контролировать рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников

ПК-1 – Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

ПК-2 – Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

ПК-4 – Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли;

ПК-5 – Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли;

## **57. Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.01**

### **57.1 Прикладные программные продукты в бурении, в т.ч. в области геонавигационного сопровождения бурения скважины**

#### *Цель преподавания дисциплины*

-получить знания о возможностях современных программных комплексов для расчетов при строительстве скважин на этапах проектирования, бурения, крепления и анализа промысловой информации.

#### *Задачи изучения дисциплины*

-научиться применять полученные знания для решения прикладных задач строительства скважин с применением отечественных и зарубежных специализированных современных программных комплексов

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции*

ПК-7 – Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

ПК-8 – Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок;

ПК-9 – Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы;

ПК-10 – Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов;

ПК-11 – Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации

## **57.2. Система автоматизированного проектирования в бурении**

### *Цель преподавания дисциплины*

Подготовка к проведению проектных работ.

### *Задачи изучения*

Дать знания по методам обработки первичной промысловой информации; действующим инструкциям для составления рабочих проектов; программному обеспечению для выполнения технологических расчетов при проектировании скважин

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции*

ПК-7 – Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

ПК-8 – Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок;

ПК-9 – Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы;

ПК-10 – Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов;

ПК-11 – Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации

## **51. Факультативы**

### **ФТД 01. Основы библиотечно-информационной культуры в отрасли**

#### *Цели преподавания дисциплины:*

формирование у студентов библиотечно-информационной культуры, т. е. умений самостоятельной работы с традиционными и электронными ресурсами БИК;

способность ориентироваться в информационно-библиотечном пространстве; готовность использовать данные умения в учебной, научной и профессиональной деятельности;

воспитание библиотечно-информационной культуры, познавательных интересов к чтению.

*Задачи изучения:*

получение обучающимися углублённых знаний по вопросам библиотечно-информационной культуры;

освоение современных методов ориентирования в информационно-библиотечном пространстве;

изучение методики библиографического описания печатных и электронных документов и правил составления библиографического списка.

*В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:*

ОПК-5 - Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий

ОПК-7 - Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства

ПК-12 – Способен выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

## **ФТД 02. История промышленного освоения Севера**

*Цели преподавания дисциплины:*

Формирование у обучающихся представление об историческом развитии Севера – как одного из основных промышленных центров Российской Федерации.

*Задачи изучения*

- знакомство с историей Республики Коми;

- получение знаний об основных этапах развития Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции, роли геологических изысканий и буровых работ в становлении промышленности Республики Коми.

*В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:*

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

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

## **ФТД 03 Основы российской государственности**

*Цель дисциплины* – сформировать у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Реализация курса предполагает последовательное освоение студентами знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и её государственности в исторической перспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы. Исходя из поставленной цели, для её достижения в рамках дисциплины можно выделить следующие задачи:

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;

- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политico-культурном контексте;

- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;

- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;

- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;

- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;

- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующая компетенция:*

УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

## **АННОТАЦИЯ** **к рабочей программе по воспитанию**

### **Цель воспитания:**

– вовлечение в активную деятельность обучающихся, их гражданское самоопределение, профессиональное становление и индивидуально-личностная самореализация в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

### **Задачи воспитания:**

– развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;

– приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;

– воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;

– воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;

– обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;

– выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;

– формирование культуры и этики профессионального общения;

– воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;

– повышение уровня культуры безопасного поведения;

– развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческими способностями.

**Воспитание** направлено на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения,

бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

*В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:*

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

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

УК-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 принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10 – Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

ОПК-8 - Готов осуществлять руководство коллективом в сфере профессиональной деятельности, организовывать и контролировать рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников

ОПК-9 - Способен участвовать в педагогической деятельности, используя специальные научные знания

Приложение 11

**Календарный план воспитательной работы**  
**по образовательной программе специалитет**  
**направления подготовки/специальности 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии**

№ п/ п	Направление воспитательной работы	Название мероприятия /события	Уровень мероприятия/события	Формат мероприятия /события	Вид мероприятия		Дата проведения мероприятия/события	Место проведения мероприятия / события	Предполагаемый охват количества участников <i>(указывается количество участников из группы обучающихся)</i>	
					Воспитатель-ная работа в рамках ОПОП <i>(указывается количество часов в соответствии с РПД по дисциплинам, указанным в таблице 3.3 РПВ)</i>	Воспитатель-ная работа за пределами ОПОП (да/нет)				
					да/нет	Кол-во часов				
1	Культурно-творческое	«День знаний»	Внутривузовский	очный	Нет		Да	01.09.2025	УГТУ	1000
2	Гражданское	День солидарности в борьбе с терроризмом	Внутривузовский	очный	Нет		Да	03.09.2025	УГТУ	500
3	Гражданское	Встреча с ФСБ	Внутривузовский	очный	Нет		Да	Сентябрь 2025	УГТУ	600
4	Гражданское	Встреча с МЧС	Внутривузовский	очный	Нет		Да	Сентябрь 2025	УГТУ	600
5	Гражданское	Мероприятие по профилактике коррупционного поведения	Внутривузовский	очный	Нет		Да	Сентябрь 2025	УГТУ	600
6	Студенческое самоуправление	Ярмарка возможностей	Внутривузовский	очный	Нет		Да	Сентябрь 2025	Бизнес-инкубатор УГТУ	100
7	Студенческое самоуправление	Посвящение в первокурсники	Внутривузовский	очный	Нет		Да	Сентябрь-октябрь 2026	УГТУ	70
8	Духовно-нравственное	Социально-психологическое тестирование студентов	Внутривузовский	очный	Нет		Да	Сентябрь-октябрь 2026	УГТУ	4000
9	Физическое	День студенческого городка	Внутривузовский	очный	Нет		Да	Сентябрь-октябрь 2026	Студенческий городок, СК «Буревестник»	50

10	Духовно-нравственное	Профилактика терроризма и экстремизма	Внутривузовский	очный	Нет		Да	Октябрь 2025	УГТУ	600
11	Духовно-нравственное	Круглый стол на тему «Принципы психологической самопомощи при последствиях СВО»	Внутривузовский	очный	Нет		Да	Октябрь 2025	УГТУ	20
12	Гражданское	Встреча с представителями национальных диаспор г. Ухты (3 ноября)	Внутривузовский	очный	Нет		Да	Ноябрь 2025	УГТУ	50
13	Духовно-нравственное	Участие во Всероссийской акции "Чистое поколение - 2025" (Город без наркотиков, специалисты наркологии, антинаркотический квест, анкетирование)	Внутривузовский	смешанный	Нет		Да	13-21 ноября 2025	УГТУ	600
14	Гражданское	Мероприятия, приуроченные к Дню народного единства	Внутривузовский	очный	Нет		Да	04.11.2025	УГТУ	600
15	Научно-образовательное	Всероссийская научно-практическая конференция (с международным участием) «Проблемы геологии, разработки и эксплуатации месторождений и транспорта трудноизвлекаемых запасов углеводородов»	Внутривузовский	очный	Нет		Да	Ноябрь 2025	УГТУ	100
16	Культурно-творческое	Фестиваль творчества студентов "День первокурсника"	Внутривузовский	очный	Нет		Да	Ноябрь 2025	УГТУ	200
17	Культурно-творческое	День первокурсника	Внутривузовский	очный	Нет		Да	Ноябрь 2025	ФГБОУ ВО УГТУ, Ухта, ул. Первомайская,13	200
18	Культурно-творческое	Концерт, посвященный празднованию Дня преподавателя высшей школы	Внутривузовский	очный	Нет		Да	18.11.2025	ФГБОУ ВО УГТУ, Ухта, ул. Первомайская,13	100
19	Научно-образовательное	Всероссийская научно-практическая конференция «Управление устойчивым развитием топливно-энергетического комплекса»	Внутривузовский	смешанный	Нет		Да	20-21 ноября 2025	ФГБОУ ВО УГТУ, Ухта, ул. Сенюкова, 13	150
20	Научно-образовательное	ИННОВАТИКА - 2025	Региональный	очный	Нет		Да	Ноябрь 2025	УГТУ	600
21	Научно-образовательное	Республиканский молодежный инновационный конвент «Молодежь – будущему Республики Коми»	Внутривузовский	очный	Нет		Да	Ноябрь 2025	УГТУ	100

22	Культурно-творческое	Посвящение в первокурсники в формате квеста	Внутривузовский	очный	Нет		Да	Ноябрь-декабрь 2025	УГТУ	150
23	Гражданское	Лекции по пониманию инвалидности, приуроченные к Дню инвалидов	Внутривузовский	очный	Нет		Да	03.12.2025	Бизнес-инкубатор УГТУ	50
24	Гражданское	День Героев Отечества (9 декабря)	Внутривузовский	очный	Нет		Да	09.12.2025	УГТУ	300
25	Студенческое самоуправление	Благотворительная акция "Подари Новый год"	Муниципальный	очный	Нет		Да	Декабрь 2025	Корпуса УГТУ, ТРЦ "Ярмарка"	500
26	Гражданское	Мероприятия, направленные на формирование ценностного отношения к объектам, увековечивающим память погибших при защите Отечества и символам воинской славы России	Внутривузовский	смешанный	Нет		Да	В течение года	УГТУ	
27	Патриотическое	День освобождения Ленинграда от фашистской блокады	Внутривузовский	очный	Нет		Да	27.01.2026	УГТУ	
28	Студенческое самоуправление	День студента	Внутривузовский	очный	Нет		Да	23.01.2026	УГТУ	200
29	Студенческое самоуправление	«Студент, лови момент!»	Внутривузовский	очный	Нет		Да	Январь 2026	ФГБОУ ВО УГТУ, Ухта, ул. Сенюкова, 15	300
30	Студенческое самоуправление	«Сигарета на конфету»	Внутривузовский	очный	Нет		Да	Январь 2026	ФГБОУ ВО УГТУ, Ухта, ул. Сенюкова, 13	300
31	Научно-образовательное	Международная конференция «Рассохинские чтения», (проблемы геологии, добычи, транспорта, хранения природного газа)	Внутривузовский	очный	Нет		Да	2-4 февраля 2026	УГТУ	100
32	Духовно-нравственное	Встреча с участниками СВО	Внутривузовский	очный	Нет		Да	Февраль 2026	УГТУ	100
33	Научно-образовательное	День Российской науки	Внутривузовский	смешанный	Нет		Да	08.02.2026	УГТУ	30
34	Патриотическое	Митинг, посвященный Дню памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	Внутривузовский	очный	Нет		Да	13.02.26	УГТУ	300
35	Гражданское	Конкурсная программа для юношеской ко Дню Защитника отечества	Внутривузовский	очный	Нет		Да	23.02.26	УСК "Буревестник", ул. Юбилейная, 22	100
36	Студенческое самоуправление	Профориентационный форум "Тест-Драйв"	Внутривузовский	очный	Нет		Да	Февраль 2026	УГТУ	90

37	Патриотическое	Мероприятия, посвященные празднованию Дня защитника Отечества (23 февраля)	Внутривузовский	очный	Нет		Да	Февраль 2026	УГТУ	100
38	Профессионально-трудовое	Выездные профориентационные туры с агитационной бригадой факультета	Региональный	очный	Нет		Да	Ноябрь 2025 Март 2026	Республика Коми	1000
39	Научно-образовательное	Международная молодежная научная конференция «Севергеоэкотех» (мультидисциплинарная)	Внутривузовский	очный	Нет		Да	Март 2026	УГТУ	100
40	Культурно-творческое	Концерт в честь Международного женского дня	Внутривузовский	очный	Нет		Да	07.03.2026	Конгресс-холл УГТУ	400
41	Духовно-нравственное	Участие во Всероссийской акции "Чистое поколение - 2026" (наркоконтроль, лекция о формировании зависимости)	Внутривузовский	смешанный	Нет		Да	Март-апрель 2026	УГТУ	600
42	Патриотическое	Диктант Победы	Внутривузовский	смешанный	Нет		Да	Апрель-май 2026	ФГБОУ ВО УГТУ, Ухта, ул. Сенюкова, 13	100
43	Культурно-творческое, студенческое самоуправление	Неделя НГФ	Внутривузовский	очный	Нет		Да	Апрель-май 2026	ФГБОУ ВО УГТУ, Ухта, ул. Первомайская, 13	300
44	Патриотическое	Акция "Георгиевская ленточка"	Муниципальный	очный	Нет		Да	01-06.05.2026	город Ухта	600
45	Патриотическое	Мероприятия, посвященные Дню Победы в Великой Отечественной войне	Внутривузовский	очный	Нет		Да	09.05.2026	УГТУ	500
46	Культурно-творческое	День русского языка	Внутривузовский	смешанный	Нет		Да	Июнь 2026	УГТУ	50
47	Гражданское	Мероприятие ко Дню России	Внутривузовский	смешанный	Нет		Да	12.06.2026	УГТУ	100
48	Культурно-творческое	Выпуск 2026	Внутривузовский	очный	Нет		Да	27.06.2026	УГТУ	1500

**АННОТАЦИИ  
к программам практик**

**учебная (ознакомительная)**

**Учебная практика** (ознакомительная) предназначена для ознакомления студентов с промышленными предприятиями, с организацией и технологическим процессом нефтегазовой промышленности, в том числе с техникой и технологией строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин.

Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа обучающегося. В случае ее наличия при разработке программы научно-исследовательской работы высшее учебное заведение должно предоставить возможность обучающимся:

изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;

участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;

осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);

принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий;

составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);

выступать с докладом на конференциях и семинарах.

Практика завершается написанием и защитой отчета на кафедре.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции*

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

ОПК-5 - Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий

**учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))**

**Учебная практика** (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) предназначена для ознакомления студентов с методиками научных исследований.

При разработке программы научно-исследовательской работы высшее учебное заведение должно предоставить возможность обучающимся:

изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;

участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;

осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);

принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий;

составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);

выступать с докладом на конференциях и семинарах.

Практика завершается написанием и защитой отчета на кафедре.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции*

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

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

ОПК-1 - Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ОПК-2 - Способен пользоваться программными комплексами, как средством управления и контроля, сопровождения технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов и сопутствующих процессов

ОПК-3 - Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии

ОПК-4 - Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород

ОПК-5 - Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий

ОПК-7 - Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства

ОПК-9 - Способен участвовать в педагогической деятельности, используя специальные научные знания

ПК-7 - Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-8 - Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок

ПК-9 - Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

ПК-10 - Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов

### **производственная технологическая (проектно-технологическая)**

**Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика** предназначена для закрепления теоретических и практических знаний в области проектной деятельности, в частности работ по составлению проектной документации на строительство, восстановление и реконструкцию нефтяных и газовых скважин и получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе производственно-технологической. В процессе практика обучающиеся знакомятся с нормативно-технической документацией, техническими средствами, технологическими приемами и оборудованием непосредственно на рабочих местах.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции*

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-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ОПК-1 - Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ОПК-2 - Способен пользоваться программными комплексами, как средством управления и контроля, сопровождения технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов и сопутствующих процессов

ОПК-3 - Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии

ОПК-5 - Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий

ОПК-6 - Способен вести профессиональную деятельность с использованием средств механизации и автоматизации

ОПК-7 - Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства

ОПК-8 - Готов осуществлять руководство коллективом в сфере профессиональной деятельности, организовывать и контролировать рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников

ПК-1 - Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-4 - Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли

ПК-5 - Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли

ПК-6 - Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли

ПК-7 - Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-8 - Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок

ПК-9 - Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

ПК-10 - Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов

ПК-11 - Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации

ПК-12 - Способен выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-13 - Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности

ПК-14 - Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности

ПК-15 - Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли

### **производственная (эксплуатационная)**

**Производственная (эксплуатационная) практика** предназначена для закрепления теоретических знаний при осуществлении технологических процессов и проектных работ при строительстве, реконструкции, ремонте и восстановлении скважин и получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе производственно-технологической. В процессе практика студенты знакомятся с техническими средствами, технологическими приемами и оборудованием непосредственно на рабочих местах.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции*

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-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ОПК-1 - Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ОПК-2 - Способен пользоваться программными комплексами, как средством управления и контроля, сопровождения технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов и сопутствующих процессов

ОПК-5 - Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий

ОПК-6 - Способен вести профессиональную деятельность с использованием средств механизации и автоматизации

ОПК-7 - Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства

ОПК-8 - Готов осуществлять руководство коллективом в сфере профессиональной деятельности, организовывать и контролировать рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников

ПК-1 - Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-4 - Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли

ПК-5 - Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли

ПК-6 - Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли

ПК-7 - Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-8 - Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок

ПК-9 - Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

ПК-10 - Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов

ПК-11 - Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации

ПК-12 - Способен выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-13 - Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности

ПК-14 - Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности

ПК-15 - Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли

### **производственная (преддипломная)**

**Производственная (преддипломная) практика** включает в себя сбор дополнительных производственных материалов и их анализ, оформление и аprobация научных исследований для подготовки выпускной квалификационной работы. Практика проводится на выпускающей кафедре.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции*

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-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ПК-1 - Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-4 - Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли

ПК-5 - Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли

ПК-6 - Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли

ПК-7 - Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-8 - Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок

ПК-9 - Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

ПК-10 - Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов

ПК-11 - Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации

ПК-12 - Способен выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-13 - Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности

ПК-14 - Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности

ПК-15 - Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли

## **АННОТАЦИЯ**

### **к программе государственной итоговой аттестации**

#### *Цель итоговой государственной аттестации*

- установление уровня подготовки выпускника по направлению подготовки 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для присвоения академической степени (квалификации) соответствующего уровня высшего образования.

#### *Задачи изучения дисциплины*

- подготовить студентов для самостоятельной работы в условиях современного производства,  
- показать знания основные виды профессиональной деятельности,  
- повысить степень интеллектуального уровня его развития и освоения основной образовательной программы (ООП) по направлению подготовки, а также соответствующим ей общекультурным и профессиональным компетенциям, предусмотренным ФГОС ВО

#### **Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена**

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции*

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-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ОПК-3 - Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии

ОПК-4 - Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород

ОПК-5 - Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий

ОПК-6 - Способен вести профессиональную деятельность с использованием средств механизации и автоматизации

ОПК-7 - Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизи-

руя и обобщая достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства

ОПК-8 - Готов осуществлять руководство коллективом в сфере профессиональной деятельности, организовывать и контролировать рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников

ПК-1 - Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-2 - Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-3 - Способен оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-4 - Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли

ПК-5 - Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли

ПК-6 - Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли

ПК-7 - Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-8 - Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок

ПК-9 - Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

ПК-10 - Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов

ПК-11 - Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации

ПК-12 - Способен выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-14 - Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности

## **Выполнение и защита выпускной квалификационной работы**

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции*

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 безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

УК-9 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

ОПК-1 - Способен решать производственные и/или исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли

ОПК-2 - Способен пользоваться программными комплексами, как средством управления и контроля, сопровождения технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов и сопутствующих процессов

ОПК-3 - Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии

ОПК-4 - Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород

ОПК-5 - Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий

ОПК-6 - Способен вести профессиональную деятельность с использованием средств механизации и автоматизации

ОПК-7 - Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизи-

руя и обобщая достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства

ОПК-8 - Готов осуществлять руководство коллективом в сфере профессиональной деятельности, организовывать и контролировать рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников

ОПК-9 - Способен участвовать в педагогической деятельности, используя специальные научные знания

ПК-1 - Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-2 - Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-3 - Способен оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-4 - Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли

ПК-5 - Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли

ПК-6 - Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли

ПК-7 - Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-8 - Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок

ПК-9 - Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

ПК-10 - Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов

ПК-11 - Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации

ПК-12 - Способен выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности Способен выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-13 - Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности

ПК-14 - Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности

ПК-15 - Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли

Приложение № 14

**Рецензия на основную профессиональную образовательную программу  
высшего образования «Бурение нефтяных и газовых скважин»  
направления подготовки 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии  
ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет»**

Направленность, представленной на рецензию, основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии – «Бурение нефтяных и газовых скважин» конкретизирует ее ориентацию на следующие области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: контроля и управления работами при бурении скважин на месторождениях; руководства производственной деятельностью подразделения капитального ремонта нефтяных и газовых скважин; управления процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин).

Основная профессиональная образовательная программа направления подготовки 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии регламентирует совокупность основных характеристик процесса обучения (образования) по направлению подготовки 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии – «Бурение нефтяных и газовых скважин».

Образовательная программа ориентируется на следующие типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский;
- проектный (технологический и конструкторский).

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме обучения, реализация программы специалитета осуществляется Организацией самостоятельно, с применением дистанционных образовательных технологий.

Объем программы специалитета составляет 330 зачетных единиц вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы по индивидуальному учебному плану.

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основании нормативно-правовой базы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 января 2018 г. № 27;
- иные нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- устав ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 октября 2018 г. № 896;
- другие локальные нормативные документы.

Характеристика профессиональной деятельности выпускника базируется на следующих профессиональных стандартах:

- 19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли;
- 19.048 Специалист по контролю и управлению траекторией бурения (геонавигации скважин).

Задачи профессиональной деятельности ФГОС ВО совпадают с трудовыми функциями профессиональных стандартов.

Область, сфера и задачи профессиональной деятельности полностью отражены в реализуемых компетенциях выпускника (профессиональные, общепрофессиональные и универсальные).

Структура основной профессиональной образовательной программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Помимо вышеперечисленного, в основной образовательной программе дана характеристика учебно-методического, информационного и материально-технического обеспечения образовательного процесса, а также кадровое обеспечение для ее реализации.

Основная профессиональная образовательная программа также содержит: учебный план; календарный учебный график; аннотацию рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, ГИА.

В целом можно заключить, что разработанная ФГБОУ ВО «УГТУ» и представленная на рецензию, основная профессиональная образовательная программа «Бурение нефтяных и газовых скважин» направления подготовки 21.05.06 Нефтегазовые техники и технологии соответствует ФГОС ВО, содержанию профессиональных стандартов: 19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли; 19.048 Специалист по контролю и управлению траекторией бурения (геонавигации скважин) и предъявляемым к ней требованиям, а также отвечает актуальным потребностям нефтегазовой отрасли.

Рецензент:

Генеральный директор  
ООО «КомиНефтеПроект»



Б. П. Штанько

Приложение № 15

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ**

**2024/2025 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Учебный план:

№	Содержание актуализации	Реквизиты документа
1.	Изменились нормы времени	Положение о нормах времени. Утверждено решением ученого совета 25.10.2023, протокол №12

Рабочие программы дисциплин, практик, ГИА:

№	Содержание актуализации	Примечание
1	Обновлено лицензионное программное обеспечение	ФГОС ВО п. 7.3.2
2	Обновлены профессиональные базы данных и информационные справочные системы	ФГОС ВО п. 7.3.4
3	Актуализирован список литературы (изменено количество экземпляров, добавлены новые издания, скорректированы ссылки на источники)	
4	Обновлены оценочные материалы	
5	Изменились нормы времени	Положение о нормах времени. Утверждено решением ученого совета 25.10.2023, протокол №12

Зав. кафедрой БМОНиГП  М. А. Михеев 16.04.2024 г.

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ**

**2025/2026 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Учебный план:

№	Содержание актуализации	Реквизиты документа
	Без изменений	

Рабочие программы дисциплин, практик, ГИА:

№	Содержание актуализации	Примечание
1	Обновлено лицензионное программное обеспечение	ФГОС ВО п. 7.3.2
2	Обновлены профессиональные базы данных и информационные справочные системы	ФГОС ВО п. 7.3.4
3	Актуализирован список литературы (изменено количество экземпляров, добавлены новые издания, скорректированы ссылки на источники)	
4	Обновлены оценочные материалы	

Руководитель ОПОП С. В. Каменских 03.04.2025 г.