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

УТВЕРЖДЕНО Ректор

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3A5175AFAA1E2F9DB2539DB2D55758DE
Владелец: Агиней Руслан Викторович
Действителен: с 31.05.2022 до 24.08.2023

# Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

Наименование образовательной программы
Гидромеханика в бурении

Направление подготовки
21.04.01 Нефтегазовое дело

Уровень высшего образования
Магистратура

Ухта
2023

Разработчики:

Руководитель ОПОП,
доцент кафедры БМОНиГП_____ Ю. Л. Логачев

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

Зав. кафедрой БМОНиГП _____ М. А. Михеев
подпись

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


| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **Общая характеристика образовательной программы** | **4** |
| 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 | 5 |
| **2.** | **Характеристика профессиональной деятельности выпускника** | 5 |
| 2.1. | Перечень образовательных стандартов | 5 |
| 2.2. | Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников | 12 |
| 2.3. | Задачи профессиональной деятельности выпускников | 12 |
| **3.** | **Структура образовательной программы** | 12 |
| **4.** | **Планируемые результаты освоения образовательной программы** | 12 |
| **5.** | **Ресурсное обеспечение образовательной программы** | 13 |
| 5.1. | Кадровое обеспечение | 13 |
| 5.2. | Учебно-методическое обеспечение | 14 |
| 5.3. | Материально-техническое обеспечение | 14 |
| **6.** | **Учебный план** | 14 |
| **7.** | **Календарный учебный график** | 15 |
| **8.** | **Рабочие программы дисциплин (модулей) / Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей)** | 15 |
| **9.** | **Рабочая программа воспитания /Аннотация к рабочей программе воспитания** | 15 |
| **10.** | **Календарный план воспитательной работы** | 16 |
| **11.** | **Программы практик / Аннотации к программам практик** | 16 |
| **12.** | **Программа государственной итоговой аттестации / Аннотация к программе государственной итоговой аттестации** | 16 |
| **13.** | **Экспертиза образовательной программы** | 17 |
| **14.** | **Актуализация образовательной программы** | 17 |
| | Приложение № 1 | |
| | Приложение № 2 | |
| | Приложение № 3 | |
| | Приложение № 4 | |
| | Приложение № 5 | |
| | Приложение № 6 | |
| | Приложение № 7 | |
| | Приложение № 8 | |
| | Приложение № 9 | |
| | Приложение № 10 | |
| | Приложение № 11 | |
| | Приложение № 12 | |
| | Приложение № 13 | |
| | Приложение № 14 | |
| | Приложение № 15 | |
| | Приложение № 16 | |

# 1 Общая характеристика образовательной программы

## 1.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Квалификация выпускника «магистр» в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности № 3360 от «18» марта 2020 года, серия 90А01 № 0003576, выданной Университету Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

## 1.2 Направленность образовательной программы

Направленность ОПОП по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело – Гидромеханика в бурении.

Направленность образовательной программы конкретизирует ориентацию ОПОП по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело на следующую область профессиональной деятельности и сферу профессиональной деятельности выпускников: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере контроля и управления работами при бурении скважин на месторождениях).

Направленность образовательной программы конкретизирует ориентацию ОПОП по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело на типы задач профессиональной деятельности выпускников:

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

## 1.3 Язык образования

Образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

## 1.4 Форма обучения

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной и очно-заочной формах обучения.

## 1.5 Срок получения образования

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

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;
- в очно-заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования в очной форме;
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для очной формы обучения.

### 1.6 Формы реализации образовательной программы

Реализация программы магистратуры осуществляется Организацией самостоятельно.

Реализация образовательной программы осуществляется с применением дистанционных образовательных технологий.

### 1.7 Объем образовательной программы

Объем программы магистратуры составляет 120 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 1 – Объем учета ПС в образовательной программе

| Назначение программы | Название программы | Номер уровня квалификации | Наименование выбранного профессионального стандарта |
|---|---|---|---|
| Обеспечение достижения обучающимися результатов, установленных ФГОС ВО и профессиональными стандартами. Получение выпускниками квалификации «магистр», соответствующей современному уровню развития науки, техники, технологий, экономики | Гидромеханика в бурении | 7 | 19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли |

Таблица № 2. 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 | 19.005<br>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:<br>-Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных решений при бурении скважин на месторождениях;<br>-Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации<br>- Оперативное руководство буровыми супервайзерами, работающими на месторождениях;<br>- Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения скважин на месторождениях. | Задачи профессиональной деятельности ФГОС ВО совпадают с трудовыми функциями |

Таблица № 3. Сопоставление профессиональных компетенций ФГОС ВО и трудовых функций ПС

| Требования ФГОС ВО | Требования ПС | Выводы |
|---|---|---|
| *Научно-исследовательский* | | |
| Использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности | 19.005<br>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:<br>-Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации | 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 | 19.005<br>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:<br>-Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации<br>- Оперативное руководство буровыми супервайзерами, работающими на месторождениях; | Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС |
| Планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы | 19.005<br>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:<br>-Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации<br>- Оперативное руководство буровыми супервайзерами, работающими на месторождениях; | Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС |
| Использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования | 19.005<br>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:<br>- Оперативное руководство буровыми супервайзерами, работающими на месторождениях;<br>- Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения скважин на месторождениях. | Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС |
| *Технологический* | | |
| Анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в | 19.005<br>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:<br>-Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных решений при бурении скважин на месторождениях;<br>-Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении | Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС |

| | | |
|---|---|---|
| нефтегазовой отрасли | нештатной и аварийной ситуации<br>- Оперативное руководство буровыми супервайзерами, работающими на месторождениях;<br>- Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения скважин на месторождениях. | |
| Оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации | 19.005<br>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:<br>-Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации<br>- Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения скважин на месторождениях. | Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС |
| Обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли | 19.005<br>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:<br>-Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных решений при бурении скважин на месторождениях;<br>-Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации<br>- Оперативное руководство буровыми супервайзерами, работающими на месторождениях;<br>- Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения скважин на месторождениях. | Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС |
| Осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли | 19.005<br>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:<br>-Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных решений при бурении скважин на месторождениях;<br>-Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации<br>- Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения скважин на месторождениях. | Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС |
| *Организационно-управленческий* | | |
| Участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности | 19.005<br>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:<br>-Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных решений при бурении скважин на месторождениях; | Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС |

| | | |
|---|---|---|
| Проводить маркетинговые исследования | 19.005<br>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:<br>-Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения скважин на месторождениях. | Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС |
| Разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности | 19.005<br>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:<br>-Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения скважин на месторождениях. | |
| Осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли | 19.005<br>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:<br>-Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных решений при бурении скважин на месторождениях;<br>-Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации<br>- Оперативное руководство буровыми супервайзерами, работающими на месторождениях. | |
| Разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов | 19.005<br>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:<br>-Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации<br>- Оперативное руководство буровыми супервайзерами, работающими на месторождениях;<br>- Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения скважин на месторождениях. | |
| *Проектный* | | |
| Применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования | 19.005<br>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:<br>- Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения скважин на месторождениях. | |
| Разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации технологических процессов | 19.005<br>Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:<br>- Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения скважин на месторождениях. | |
| Разрабатывать планы | 19.005 | |

| | | |
|---|---|---|
| организации и обеспечения технологических процессов | Технологический контроль и управление процессом бурения скважины:<br>-Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных решений при бурении скважин на месторождениях;<br>-Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации<br>- Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения скважин на месторождениях. | |

Таблица № 4. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

| **Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности** | **Задачи профессиональной деятельности** | **Профессиональные компетенции** |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа | Использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности | **ПК-3**<br>Способность использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности |
| | 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-4**<br>Способность 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 |
| | Планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы | **ПК-5**<br>Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы |
| | Использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования | **ПК-6**<br>Способность использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования |

| | | |
|---|---|---|
| | Анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли | **ПК-7**<br>Способность анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли |
| | Оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации | **ПК-8**<br>Способность оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации |
| | Обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли | **ПК-9**<br>Способность обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли |
| | Осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли | **ПК-10**<br>Способность осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли |
| | Участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности | **ПК-11**<br>Способность участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности |
| | Проводить маркетинговые исследования | **ПК-12**<br>Способность проводить маркетинговые исследования |
| | Разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности | **ПК-13**<br>Способность разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности |
| | Осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли | **ПК-14**<br>Способность осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли |

| | | |
|---|---|---|
| | Разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов | **ПК-15**<br>Способность разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов |
| | Применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования | **ПК-16**<br>Способность применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования |
| | Разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации технологических процессов | **ПК-17**<br>Способность разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации технологических процессов |
| | Разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов | **ПК-18**<br>Способность разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов |
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК):<br>ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области.<br>ОПК 2. Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства..<br>ОПК 3. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии.<br>ОПК 4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технологии.<br>ОПК 5. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях.<br>ОПК 6. Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания | | |
| Универсальные компетенции (УК):<br>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий<br>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла<br>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели<br>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия<br>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия<br>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы его совершенствования на основе самооценки | | |

## 2.2 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников

Направленность образовательной программы конкретизирует ориентацию ОПОП по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело на следующие области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере контроля и управления работами при бурении скважин на месторождениях).

## 2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников

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

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

# 3 Структура образовательной программы

Структура образовательной программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули);

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Таблица № 5. 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 72 | 87 |
| Блок 2 | Практика | не менее 21 | 21 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | не менее 9 | 12 |
| Объем программы магистратуры | | 120 | 120 |

# 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Перечень универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО, а также перечень профессиональных компетенций, на которые ориентирована программа магистратуры, 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 магистратуры соответствует требованиям ФГОС ВО. Подробная информация о кадровом обеспечение приведена в приложениях № 3, 4, 5. Краткая информация приведена в таблице 6.

Таблица 6 – 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 | |
| 4.4.4 | 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 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) | не менее 5 | |
| 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 75 | |

## 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 6.

## 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 7.

# 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 № 8.

## 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 № 9.

## 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 № 10 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 № 11 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 № 12.

## 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 № 13 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 14 ОПОП ВО представлена аннотация к программе государственной итоговой аттестации.

## 13 Экспертиза образовательной программы

Рецензия на образовательную программу (Приложение № 15).

## 14 Актуализация образовательной программы

Актуализация ОПОП проводится ежегодно перед началом учебного года. Сведения по актуализации образовательной программы приводятся в Приложении 16.

Приложение № 1

# ПЛАНИРУЕМЫЕ
## результаты освоения образовательной программы

| Код компетенции | Наименование компетенции | Краткое содержание, определение и структура компетенции |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| **УК** | **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:** | |
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | **Знать:**<br>- методики поиска, сбора и обработки информации;<br>- актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;<br>- метод системного анализа.<br>**Уметь:**<br>- применять методики поиска, сбора и обработки информации;<br>- осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;<br>- применять системный подход для решения поставленных задач.<br>**Владеть:**<br>- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;<br>- методикой системного подхода для решения поставленных задач. |
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | **Знать:**<br>- виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач;<br>- основные методы оценки разных способов решения задач;<br>- действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.<br>**Уметь:**<br>- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения;<br>- анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов;<br>- использовать нормативно-справочную документацию в сфере профессиональной деятельности.<br>**Владеть:**<br>- методиками разработки цели и задач проекта;<br>- методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;<br>- навыками работы с нормативно-правовой документацией. |
| УК-3 | Способен организовы- | **Знать:** |

| | | |
|---|---|---|
| | вать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | - основные приемы и нормы социального взаимодействия;<br>- основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.<br>**Уметь:**<br>- устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;<br>- применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.<br>**Владеть:**<br>- простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде. |
| УК-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия | **Знать:**<br>- принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках;<br>- правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.<br>**Уметь:**<br>- применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.<br>**Владеть:**<br>- навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении;<br>- навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках;<br>- методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках. |
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | **Знать:**<br>- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.<br>**Уметь:**<br>- понимать и воспринимать разнообразие общества в<br>социально-историческом, этическом и философском<br>контекстах.<br>**Владеть:**<br>- простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;<br>- навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения. |
| УК-6 | Способен определять и | **Знать:** |

| | | |
|---|---|---|
| | реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы его совершенствования на основе самооценки | - основные приемы эффективного управления собственным временем;<br>- основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.<br>**Уметь:**<br>- эффективно планировать и контролировать собственное время;<br>- использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.<br>**Владеть:**<br>- методами управления собственным временем;<br>- технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков;<br>- методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни. |
| **ОПК** | **ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:** | |
| ОПК-1 | Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области | **Знать:**<br>- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов;<br>- принципы совершенствования производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования.<br>**Уметь:**<br>- применять основные законы фундаментальных дисциплин в нефтегазовой области.<br>**Владеть:**<br>- основными методами анализа промысловой и научной информации для решения конкретных производственных и исследовательских задач. |
| ОПК-2 | Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства | **Знать:**<br>- перечень промыслового материала, необходимого для составления рабочих проектов;<br>- принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов.<br>**Уметь:**<br>- осуществлять сбор и обработку первичных материалов по заданию руководства проектной службы;<br>- анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные;<br>- оценивает сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам.<br>**Владеть:**<br>- навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта;<br>- навыками работы с ЭВМ, используя новые мето- |

| | | |
|---|---|---|
| | | ды и пакеты прикладных программ. |
| ОПК-3 | Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии | **Знать:**<br>- основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности;<br>- нормативную и техническую документацию, используемую при проектировании нефтегазовых объектов.<br>**Уметь:**<br>- применять на практике технические вопросы оформления проектной,и служебной документации;<br>- использовать промысловые и аналитические исследования для составления отчетов и электронных презентаций.<br>**Владеть:**<br>- навыками разработки технической и служебной документации, отчетов, проектов и публикаций. |
| ОПК-4 | Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технологии | **Знать:**<br>- методики поиска и переработки технической информации.<br>**Уметь:**<br>- обрабатывает результаты поиска научной информации и принимать решения для дальнейших исследовательских работ.<br>**Владеть:**<br>- методами анализа технической и фундаментальной литературы. |
| ОПК-5 | Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях | **Знать**:<br>-программно-целевые методы решения научных проблем; основы анализа и прогнозирования результатов производственно-коммерческой деятельности;<br>**Уметь**:<br>- работать с разноплановыми источниками; уметь выбирать оптимальные формы организации бизнеса; находить пути решения проблемы оптимизации использования ресурсного потенциала организации;<br>**Владеть**:<br>-методами организации производства, методологией планирования, управления и контроля. |
| ОПК-6 | Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания | **Знать***:*<br>-источники знания и приемы работы с ними; программно-целевые методы решения научных проблем.<br>**Уметь***:*<br>находить новые источники повышения конкурентноспособности продукции, услуг и работ, пути решения проблемы оптимизации использования ресурсного потенциала организации. |

| | | |
|---|---|---|
| | | **Владеть***:*<br>методами организации производства и системы менеджмента качества. |
| **ПК** | **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:** | |
| ПК-3 | Способность использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности | **Знать:**<br>-методологию научных исследований.<br>**Уметь***:*<br>-использовать навыки методологии научных исследований в профессиональной деятельности.<br>**Владеть***:*<br>- методологией планирования, управления, мотивации и контроля деятельности организации. |
| ПК-4 | Способность 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 | **Знать:**<br>-методики и средства решения задач в области профессиональных интересов.<br>**Уметь***:*<br>-организовывать подготовку заявок на изобретения и промышленные образцы, проводить анализ и систематизацию научно-технической информации.<br>**Владеть***:*<br>-навыками систематизации информации и патентоведения. |
| ПК-5 | Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы | **Знать***:*<br>-теоретические основы планирования аналитических, имитационных и экспериментальных исследований.<br>**Уметь***:*<br>-проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, обрабатывать результаты исследований и делать соответствующие выводы.<br>**Владеть***:*<br>-методами анализа результатов исследований и прогнозирования финансово-экономической результативности деятельности предприятия. |
| ПК-6 | Способность использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования | **Знать:**<br>профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов.<br>**Уметь***:*<br>применять профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов нефтегазовых производств.<br>**Владеть***:*<br>современным программным обеспечением, используемым при проектировании и управлении строительства нефтяных и газовых скважин и других производственных процессов. |

| | | |
|---|---|---|
| ПК-7 | Способность анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли | **Знать:**<br>- виды промысловой документации и требования к промысловой отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов.<br>**Уметь:**<br>- формировать заявки на промысловые исследования, потребность в материалах;<br>- вести промысловую документацию и отчетность;<br>- пользоваться промысловыми базами данных, геологическими отчетами.<br>**Владеть:**<br>- навыками ведения промысловой документации и отчетности. |
| ПК-8 | Способность оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации | **Знать***:*<br>технические средства и технологию бурения, восстановления и реконструкцию нефтяных и газовых скважин на суше и на море.<br>**Уметь***:*<br>разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии.<br>**Владеть***:*<br>методами оценки экономических последствий от внедрения инновационных решений в нефтегазовой отрасли. |
| ПК-9 | Способность обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли | **Знать:**<br>- распределение обязанностей между персоналом производственных и сервисных подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства;<br>**Уметь:**<br>- обеспечивать безопасное выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства;<br>**Владеть:**<br>- информацией о перечне работ, закрепленных за конкретными подрядными, в т.ч. сервисными, организациями, о буровом, нефтегазопромысловом и вспомогательном оборудовании. |
| ПК-10 | Способность осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли | **Знать:**<br>- расположение технологического и вспомогательного оборудования на производственной площадке, основные расчетные методы по совершенствованию техники и технологии.<br>**Уметь:**<br>- проводить работы по внедрению новой техники и технологий в сложных горно-геологиченских условиях.<br>**Владеть:**<br>- способностью координировать работой подрядчиков по предотвращению чрезвычайных и ава- |

| | | |
|---|---|---|
| | | рийных ситуаций. |
| ПК-11 | Способность участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности | **Знать:**<br>- методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса.<br>**Уметь:**<br>- организовывать и проводить мониторинг работ нефтегазового объекта;<br>- определять порядок выполнения работ;<br>- координировать работу по сбору промысловых данных;<br>- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов.<br>**Владеть:**<br>- навыками организации оперативного сопровождения технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности. |
| ПК-12 | Способность проводить маркетинговые исследования | **Знать***:*<br>-отечественный и зарубежный опыт по маркетинговым исследованиям.<br>**Уметь***:*<br>-проводить маркетинговые исследования в профессиональной сфере.<br>**Владеть***:*<br>-навыками проведения маркетинга и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных объектов, технологических процессов и систем. |
| ПК-13 | Способность разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности | **Знать:**<br>- основные актуальные направления научных исследований в нефтегазовой отрасли.<br>**Уметь:**<br>- обосновывать актуальности и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах;<br>- составлять научно обоснованные доклады по проблемам в нефтегазовой отрасли.<br>**Владеть:**<br>- методами представления результатов собственных исследований в виде компьютерной презентации. |
| ПК-14 | Способность осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли | **Знать***:*<br>основные виды деятельности предприятия.<br>**Уметь***:*<br>разрабатывать оперативные планы проведения всех видов деятельности, связанной с исследованием, разработкой, проектированием, конструированием, реализацией и управлением технологическими процессами и производствами.<br>**Владеть***:*<br>способностью организовывать работу коллектива исполнителей, принимать решения при разбросе |

| | | |
|---|---|---|
| | | мнений и конфликте интересов, определять порядок выполнения работ. |
| ПК-15 | Способность разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов | **Знать***:*<br>опыт разработки новых технологий и совершенствования используемых в нефтегазовой отрасли.<br>**Уметь***:*<br>осуществлять организацию подготовки заявок на изобретения, рационализаторские предложения и промышленные образцы в профессиональной сфере.<br>**Владеть***:*<br>навыками организации повышения квалификации и тренинга сотрудников подразделений в области инновационной деятельности. |
| ПК-16 | Способность применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования | **Знать***:*<br>опыт разработки новых технологий и совершенствования используемых в нефтегазовой отрасли.<br>Уметь*:*<br>осуществлять организацию подготовки заявок на изобретения, рационализаторские предложения и промышленные образцы в профессиональной сфере.<br>**Владеть***:*<br>навыками организации повышения квалификации и тренинга сотрудников подразделений в области инновационной деятельности. |
| ПК-17 | Способность разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации технологических процессов | **Знать***:*<br>знать технологию подготовки технических заданий на проектирование нестандартного оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации процессов.<br>**Уметь***:*<br>составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений.<br>**Владеть***:*<br>навыками разработки эскизных и технических проектов сложных изделий, технической оснастки и средств автоматизации процессов. |
| ПК-18 | Способность разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов | *Знать:*<br>опыт разработки новых технологий и совершенствования используемых в нефтегазовой отрасли.<br>*Уметь:*<br>осуществлять организацию подготовки планов, заявок на изобретения, рационализаторские предложения и промышленные образцы в профессиональной сфере.<br>*Владеть:*<br>навыками разработки планов предприятий и знанием технологии производства и ее совершенствования. |

Приложение № 2

# Матрица компетенций

| | | Универсальные компетенции | | | | | | Общепрофессиональные компетенции | | | | | | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Индекс | Наименование | УК-1 | УК-2 | УК-3 | УК-4 | УК-5 | УК-6 | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | 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 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 |
| **Блок 1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.01 | Педагогика высшей школы | | | + | | + | + | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.02 | Методы математической физики | | | | | | | + | | | | | | + | | | + | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.03 | Автоматизация управления технологическими процессами | | | | + | | | | | | | | | | | | | + | | | + | + | | | | | | + | |
| Б1.О.04 | Экономика и управление нефтегазовым производством | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | + | + | + | + | | | |
| Б1.О.05 | Безопасность технологических процессов при бурении и креплении скважин | | | | | | | + | | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | | | |
| Б1.О.06 | Технико-экономический анализ | | | | | | | | | + | | | | | | | | | + | | | | + | + | | + | | | |
| Б1.О.07 | Общая теория динамических систем | | | | | | | + | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.08 | Технологии проектирования в нефтегазовой отрасли | | + | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | |
| Б1.О.09 | Технология бурения нефтяных и газовых скважин | | | | | | | | + | | | | | | | | | | + | + | + | | | | | | + | | |
| Б1.О.10 | Современные технологии предупреждения и ликвидации аварий при бурении | | | | | | | + | | | | + | | | + | + | | | | | + | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | скважин | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.11 | Технологические жидкости для бурения и крепления скважин | | | | | | | + | | | | | | | | + | | + | | | + | | | | | | + | | |
| Б1.О.12 | Заканчивание скважин | | | | | | | + | | | + | | | | | | | | | + | + | | | | | | + | | |
| Б1.О.13 | Реология буровых жидкостей | | | | | | | + | | | + | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.14 | Методологические основы научных исследований | | | | | | | + | | | | | | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.15 | Технология управления реологией буровых жидкостей при углублении скважины | | | | | | | | | | | + | | | | | | | + | | | | | | | | | | |
| Б1.О.16 | Оптимизация гидродинамических процессов при бурении глубоких скважин | | | | | | | | | | | + | | | + | | + | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.17 | Испытание и освоение скважин | | | | | | | | | | | + | | | | | | + | | + | | | | | | | | + | + |
| Б1.О.18 | Особенности проектирования и реализации гидравлической программы в наклонно направленных и горизонтальных скважинах | | + | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | + |
| Б1.В.01 | Философия науки и техники | | | + | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.02 | Деловой иностранный язык | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Реометрические исследования буровых и тампонажных жидкостей | + | | | | | | + | | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Неустановившееся движение жид- | + | | | | | | + | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | кости в системе «скважина-пласт» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Механика сплошной среды | | | | | | | + | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Геомеханика в бурении | | | | | | | + | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | |
| **Блок 2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.01.01(У) | учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) | | | | | | | + | | | | | | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | |
| Б2.0.02.01 (П) | Производственная (технологическая) практика | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | | | + | + | | + | + |
| Б2.0.02.02 (П) | Производственная (проектная) практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | + | + |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Блок 3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Факультативы** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.01 | Современное лабораторное оборудование в буровой технологии | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.02 | Геолого-технологические исследования в процессе бурения скважин | + | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | |

Приложение № 3

# СПРАВКА

о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры

**21.04.01 Нефтегазовое дело программа Гидромеханика в бурении**

| № | Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу | Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ) | Должность, ученая степень, ученое 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. | Дуркин Василий Вячеславович | внутренний совместитель | доцент, кандидат наук,<br>доцент | Заканчивание скважин,<br>Реология буровых жидкостей,<br>Технология управления реологией буровых жидкостей при углублении скважины,<br>Реометричес-кие исследования буровых и тампонажных жидкостей (лек+ИЗ+АК),<br><br>ВКР | Высшее профессиональное,<br>нефтегазовое дело/ проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепрово-дов и газонефтехрани-лищ, магистр техники и технологии/ инженер | ПК 28.05.19-31.05.19 «Применение в вузе системы дистанционного обучения как части электронной информационно-образовательной среды»;<br>Курс 23.07.19-06.08.19 "Психология и педагогика";<br>ПК 07.12.20-18.12.20 Этика преподавателя в системе непрерывного образования;<br>ПП 14.10.21-23.11.21 Стратегический менеджмент;<br>ПК 04.12.22-09.12.22 "Гидродинамическое моделирование. Инструкция по применению. Новые технологии ГРП в ПАО "Газпромнефть" (стажировка) | 69,2<br>62,2<br>48<br>16,3<br>12<br>**210,0** | 0,0769<br>0,0691<br>0,0533<br>0,0181<br>0,013<br>**0,2333** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. | Ершов Александр Александрович | штатный | доцент, кандидат наук | Философия науки и техники | Высшее профессиональное, философия философ, преподаватель философии и обществоведения | ПК 11.02.19-06.06.19 «Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle»;<br>ПК 28.05.21-11.06.21 Управление онлайн-курсами в СДО MOODLE | 32,3<br>**32,3** | 0,0359<br>**0,0359** |
| 3. | Каменских Сергей Владиславович | штатный | доцент, кандидат наук,<br>доцент | Технологии проектирования в нефтегазовой отрасли,<br>Современные технологии предупреждения и ликвидации аварий при бурении скважин,<br>Испытание и освоение скважин,<br>Производственная (проектная) практика,<br>ВКР | Высшее профессиональное,<br>бурение нефтяных и газовых скважин,<br>горный инженер | ПК 11.02.2019-06.06.19 «Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle»;<br>ПК 17.05.22-27.05.22 Психология взаимоотношений в системе "преподаватель-обучающийся" | 46<br>44,3<br>36,3<br>4,2<br>14,3<br>**145,1** | 0,0511<br>0,0492<br>0,0403<br>0,0047<br>0,0159<br>**0,161** |
| 4. | Кондраль Дмитрий Петрович | штатный | Доцент, кандидат наук,<br>доцент | Педагогика высшей школы | Высшее профессиональное,<br>математика,<br>учитель математики средней школы | ПК 11.02.19-06.06.19 «Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle»;<br>ПК 15.04.21-27.04.21 Психология взаимоотношений в системе "Преподаватель-обучающийся";<br>ПП 10.11.21-27.12.21 Экономика и управление | 32,3<br>**32,3** | 0,0359<br>**0,0359** |
| 5. | Кравчук Михаил Владимирович | внешний совместитель | доцент, кандидат наук | Реометрические исследования буровых и тампонажных жидкостей (лаб),<br>ВКР | Высшее профессиональное,<br>бурение нефтяных и газовых скважин,<br>инженер | - | 30<br>12<br>42 | 0,033<br>0,013<br>0,046 |
| 6. | Краснов Сергей Алексеевич | внешний совместитель | доцент, кандидат наук | Геолого-технологические исследования в процессе бурения скважин,<br>ВКР | Высшее профессиональное,<br>бурение нефтяных и газовых скважин,<br>инженер | - | 18,3<br>12<br>**30,3** | 0,0203<br>0,013<br>**0,0333** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7. | Логачев Юрий Леонидович | штатный | доцент, кандидат наук,<br>доцент | Технология бурения нефтяных и газовых скважин,<br>Оптимизация гидродинамических процессов при бурении глубоких скважин,<br>Особенности проектирования и реализации гидравлической программы в наклонно направленных и горизонтальных скважинах/ *Неустановившееся движение жидкости в системе «скважина-пласт»*,<br>Учебная практика (научно-исследовательская работа),<br>ВКР | Высшее профессиональное,<br>бурение нефтяных и газовых скважин,<br>горный инженер | ПК 11.02.2019-06.06.19 «Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle» | 79,2<br>46<br>46,3<br>25,2<br>12<br>**208,7** | 0,0880<br>0,0511<br>0,0514<br>0,0280<br>0,013<br>**0,232** |
| 8 | Михеев Михаил Александрович | штатный | заведующий кафедрой, кандидат наук,<br>доцент | Производственная (технологическая) практика,<br>ВКР | Высшее профессиональное,<br>бурение нефтяных и газовых скважин,<br>горный инженер | ПК 28.05.19-31.05.19 «Применение в вузе системы дистанционного обучения как части электронной информационно-образовательной среды»;<br>ПК 06.12.22-20.12.22 "Психология взаимоотношений в системе "преподаватель-обучающийся" | 5,1<br>12<br>**17,1** | 0,006<br>0,013<br>**0,019** |
| 9 | Нор Алексей Вячеславович | штатный | доцент, кандидат наук | Безопасность технологических процессов при бурении и креплении скважин,<br>Механика сплошной среды, *Геомеханика в бурении*, | Высшее профессиональное,<br>бурение нефтяных и газовых скважин,<br>горный инженер | ПК 11.02.2019-06.06.19 «Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle» | 32,3<br>32<br>**64,3** | 0,0359<br>0,0356<br>**0,072** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Павловская Алла Васильевна | внутренний совместитель | профессор, кандидат наук, профессор | Экономика и управление нефтегазовым производством, Технико-экономический анализ, ВКР(консульт.) | Высшее профессиональное, экономика и организация нефтяной и газовой промышленности, инженер-экономист | ПК 11.02.19-06.06.19 «Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle»; ПК 19.04.21-23.04.21 Управление бизнес-процессами по снижению затрат на транспортировку газа; ПК 17.05.22-27.05.22 Психология взаимоотношений в системе "преподаватель-обучающийся" | 32,3<br>46,3<br>2<br>**80,6** | 0,0359<br>0,0514<br>0,0022<br>**0,0895** |
| 11 | Пашкова Марина Михайловна | Внешний совместитель | доцент, кандидат наук, доцент | Деловой иностранный язык | Высшее профессиональное, английский и немецкий языки, учитель английского и немецкого языков средней школы | ПП 04.03.19-30.06.19 Профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование | 32,3<br>**32,3** | 0,0359<br>**0,0359** |
| 12 | Старцев Андрей Эврикович | штатный | доцент, кандидат наук | Автоматизация управления технологическими процессами | Высшее профессиональное, электрификация и автоматизация горных работ, горный инженер-электрик | ПК 11.02.19-06.06.19 «Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle»; ПК 28.05.21-11.06.21 Управление онлайн-курсами в СДО MOODLE; ПП 28.01.22-01.06.22 Метрологическое обеспечение производственной деятельности (в нефтегазовой отрасли) | 32,3<br>**32,3** | 0,0359<br>**0,0359** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | Турова Ирина Владимировна | штатный | старший преподава-тель | Деловой иностранный язык | Высшее профессиональное, филология, учитель английского и французского языков | ПК 26.02.19-28.02.19 Подготовка экспертов республиканских ПК по проверке экзаменационных работ при проведении ГИА по образовательным программам среднего общего образования по предмету "Английский язык";<br>ПК 11.02.19-06.06.19 Онлайн-преподаватель; технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle";<br>ПК 05.02.20-07.02.20 Подготовка экспертов республиканских предметных комиссий по проверке экзаменационных работ при проведении ГИА по образовательным программам среднего общего образования по учебному предмету "Английский язык";<br>ПК 15.04.21-27.04.21 Психология взаимоотношений в системе "Преподаватель-обучающийся" | 32,3<br>**32,3** | 0,0359<br>**0,0359** |
| 14 | Уляшева Надежда Михайловна | штатный | профессор, кандидат наук, профессор | Технологические жидкости для бурения и крепления скважин,<br>Методологические основы научных исследований,<br>ВКР | Высшее профессиональное,<br>технология и комплексная механизация разработки нефтяных и газовых месторождений,<br>горный инженер | ПК 28.05.21-11.06.21 Управление онлайн-курсами в СДО MOODLE;<br>ПК 06.12.22-20.12.22 "Психология взаимоотношений в системе "преподаватель-обучающийся" | 60,3<br>32,3<br>12<br>104,6 | 0,0670<br>0,0359<br>0,013<br>0,116 |
| 15 | Чупров Илья Федорович | штатный | профессор, доктор наук, доцент | Методы математической физики | Высшее профессиональное,<br>политические науки, политолог | 1. Проектирование образовательного процесса в высшей школе на деятельностной основе. Модуль: Интернет-технологии в организации проектно-исследовательской, 2018 | 44,3 | 0,0492 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 2. Онлайн-преподаватель; технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle", 2019<br>3. Психология взаимоотношений в системе "Преподаватель-обучающийся", 2021 | **44,3** | **0,0492** |
| 16 | Чурюмов Вячеслав Юзикович | внешний совместитель | доцент, кандидат наук,<br>доцент | Общая теория динамических систем | Высшее профессиональное,<br>сельскохозяйственные машины (конструирование и производство), инженер механик | | 36,3 | 0,0403 |
| | | | | | | | **36,3** | **0,0403** |
| | | | | | | | **1144,8** | **1,272** |

**Общая численность научно-педагогических работников (НПР), реализующих основную образовательную программу,** **16** **чел.**

**Общее количество ставок, занимаемых НПР, реализующими основную образовательную программу,** **1,272** **ст.**

**Нормативный локальный акт организации, регламентирующий объем учебной нагрузки НПР на ставку по определенной должности от_____201_г. № _____ (заверенная скан-копия должна быть приложена к справке).**

**Нормативный локальный акт организации об установлении норм времени по видам контактной работы на одного обучающегося от_____201_г. № _____ (заверенная скан-копия должна быть приложена к справке).**

**По текущему расчету:**

| | по ФГОС | Фактическое значение (ставок/процент) | Пути решения проблемы несоответствия |
|---|---|---|---|
| **Итого ставок** | | 1,272 | |
| **Доля штатных** | **не менее 50 %** | **1,152**<br>90,54 | - |
| **Соответствие образования** | **не менее 70 %** | **0,999**<br>100 | - |
| **Доля остепененных и/или со званием** | **не менее 75 %** | **1,200**<br>94,34 | - |
| **Доля работников из числа работников предприятий** | **не менее 5 %** | **0,080**<br>6,29 | - |

Приложение № 4

**СПРАВКА**

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

**21.04.01 Нефтегазовое дело, Гидромеханика в бурении**

| № п/п | Ф.И.О. | Наименование организации | Должность в организации | Время работы в организации | Учебная нагрузка в рамках образовательной программы за весь период реализации (доля ставки) |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1. | Кравчук Михаил Владимирович | ООО «Технологическая Компания Шлюмберже» | Инженер по бурению | 9 лет | 0,046 |
| 2. | Краснов Сергей Алексеевич | ООО «ИК «Технологические системы» | Должность – генеральный директор | 10 лет | 0,034 |
| | | | | | |
| | | | | | |

Приложение № 5

# СПРАВКА

о руководителе научного содержания основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры **21.04.01 Нефтегазовое дело, Гидромеханика в бурении,** заявленной на государственную аккредитацию

| № п/п | Ф.И.О. научного руководителя | Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ) | ученая степень, ученое звание | Тематика самостоятельной научно-исследовательской (творческой) деятельности (участие в осуществлении такой деятельности) по направлению подготовки, а также наименование и реквизиты документа, подтверждающие ее закрепление | Публикации в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях | Публикации в зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях | Апробация результатов научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях, с указанием темы статьи (темы доклада) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **1** | **Логачев Юрий Леонидович** | **штатный** | **Канд. техн. наук, доцент** | Тема НИР 02.21.21: Совершенствование строительства нефтяных и газовых скважин в осложненных условиях Европейского Севера, раздел «Исследование гидродинамических процессов при промывке скважин и оптимизация состава компоновок бурильного инструмента сложного пространственно- | **1.** Разработка решений по повышению качества крепления скважины в условиях поглощений и сероводородной агрессии/С. В. Каменских, Ю. Л. Логачев, Н. М. Уляшева. - Инженер-нефтяник. - 2016. - № 1. - С. 5-12.<br>**2.** Анализ технологий применения толстостенных бурильных труб на | | 1. Современные технико-технологические решения для бурения паронагнетательных и добывающих SAGD-скважин на Ярегском месторождении тяжелой нефти// Проблемы разработки и эксплуатации месторождений высоковязких нефтей и битумов, 2-3 ноября 2016 г.: материалы всероссийской научно-технической конференции – Ухта: УГТУ, 2016. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | го профиля». | месторождениях в тимано-печорской нефтегазовой провинции/Ю. Л. Логачев, И. Н. Андронов, Д. К. Шехурдин. - Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море. -2016. - № 2. - С. 6-11.<br>**3.** Опыт моделирования рецептуры утяжеленного бурового раствора на углеводородной основе с заданными технологическими параметрами/М. В. Кравчук, Н. М. Уляшева, Ю. Л. Логачев. - Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море. - 2016.- № 2. - С. 19-23.<br>**4.** Подход к управлению режимом цементирования кавернозных стволов нефтегазовых скважин/Ю. Л. Логачев, В. К. Хегай, А. Б. Ширяев. - Строительство | | 2. Особенности бурения и крепления скважин в Арктике на примере Западно-Тамбейского месторождения// Рассохинские чтения, 04-05 февраля 2016 г.: материалы международного семинара – Ухта : УГТУ, 2016.<br>3. Обоснование критической «прихватоопасной плотности» в осложненных горно-геологических условиях// Рассохинские чтения, 02-03 февраля 2017 г.: материалы международной конференции. В 2 ч. Ч. 2 – Ухта : УГТУ, 2017. – С.256-261<br>4. К вопросу использования полимерных реагентов в буровых растворах для вскрытия продуктивных пластов//Булатовские чтения. 2019. Т. 3. С. 111-119.<br>5. Оценка осложненности стволов наклонно-направленных скважин// Обмен научными знаниями в условиях глобализации. Сборник научных |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | нефтяных и газовых скважин на суше и на море. - 2016.- № 2. - С. 33-38.<br>5. Технологические решения для строительства скважин в сцементированных глинистых породах (SCOPUS)/Н. М. Уляшева, Ю. Л. Логачев и др. – Нефтяное хозяйство, 2016, №4. – С. 81-86<br>6. Нагруженность бурильной колонны при проводке скважин сложной конфигурации/В. К. Хегай, Ю. Л. Логачев. - Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море. - 2017.- № 3. - С. 4-6.<br>7. Оценка влияния профиля скоростей потока на вытесняющую способность вязкопластичных жидкостей/Ю. Л. Логачев, А. Б. Ширяев, А. Ю. Логачев. - Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и | | трудов. Казань, 2021. С. 209-213. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | на море. - 2017.-<br>№ 3. - С. 27-31.<br>8. Облегченный тампонажный состав для цементирования скважин в высокопроницаемых горных породах в условиях сероводородной агрессии. Патент на изобретение 2741890 С2, 29.01.2021. | | |

Приложение №6

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ
## обеспечение

| Перечень договоров ЭБС* | | |
|---|---|---|
| **Учебный год** | **Наименование документа с указанием реквизитов** | **Срок действия документа** |
| 2023/2024 | ВЭБС Учебно-методические пособия<br>ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет».<br>«Свидетельство о государственной регистрации базы данных» № 2015621792 от 16.12.2015 г.,<br>«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<br>ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»<br>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<br>ФГБОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина»<br>Договор № 75_18 от 27.06.2018 г. | с 27.06.2018 г. по наст. время |
| | ООО «КонсультантПлюсКоми»,<br>Договор № РДД/УЗ/2014/084 от 01.09.2014 г. с пролонгацией неограниченное количество раз. | с 01.09.2014 г. по наст. время |
| | ЗНАНИУМ- Договор №628 эбс 01.01.2023 г. | с 01.09.2023 г. |
| | Научная Электронная Библиотека - eLibrary.ru<br>ООО Научная Электронная Библиотека.<br>Договор № SIO-4750/2022 от 31.10.2022 г. на лицензионное обслуживание | с 31.10.2022 г. по наст. время |
| | Юрайт – Договор от 21.11.2019 г. (Легенд книги) | с 21.11.2019 г. |
| | СЭБ-Лань – Договор №СЭБ НВ 378 от 22.02.2022 г. | с22.02.2022 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. |

| | | |
|---|---|---|
| | Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека». ФГБУ «Российская государственная библиотека».<br>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 наст. время |
| | МБА №23-3 от 30.10.2017 г. (НБ РК Сыктывкар) | с 30.10.2017 г. по настоящее время |
| | МБА Договор №1747 от 20.03.2015 г. (РНБ С-Пб) | с 20.03.2015 г. по настоящее время |
| | Проект «АРБИКОН» МБА/ЭДД. НП «АРБИКОН».<br>Договор № С/401 от 01.03.2022 г., | с 01.03.2022 по наст. время |

Приложение № 7

# 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. | Педагогика высшей школы | 314 Л – практическая аудитория<br><br>205 Л – лекционная аудитория имени Питирима Александровича Сорокина | 314Л<br>Аудиторная учебная мебель (парты, стулья на 35 посадочных мест), меловая доска.<br>205Л<br>Аудиторная учебная мебель (парты, стулья на 70 посадочных мест). Информативные стенды, портреты. Маркерная доска. Проектор, экран, колонки, компьютеризированное рабочее место преподавателя.<br>. | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014).<br><br>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014).<br>Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013<br>Сертификат Revit Series 8.1 EDU ПО Autodesk AutoCAD версия 2014. |
| 2. | Автоматизация управления технологическими процессами | 103 А – лаборатория аудитория автоматизации и систем управления электроприводами (именная аудитория ПАО «Транснефть-север»)<br><br>203 А – лаборатория автоматики и автоматизации производственных процессов | Учебная мебель; учебно-лабораторный стенд «Электротехнические материалы» ЭТМ1-С-К; учебно-лабораторный стенд «САУ-МАКС»; учебно-лабораторный стенд НТЦ-24; учебно-лабораторный стенд НТЦ-25<br><br>Лабораторный стенд НТЦ – 09.11 «Основы автоматизации» – 2 шт.; установка УЗОО УХЛ 4.2; лабораторный стенд «СУЛ» – 33 шт.; учебная мебель | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |
| 3. | Экономика и управление нефтегазовым производством | | Специализированная мебель и технические средства обучения: маркерная доска; проектор, экран настенный – 1 шт.; монитор; системный блок; компьютеризированное рабочее место преподавателя | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |
| 4. | Безопасность технологических процессов при бурении и креплении скважин | 221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуше | Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 216 Д – лекционная аудитория Кабинет имени Ю. М. Гержберга «Технология бурения скважин»<br><br>208 Д – Именной класс ООО «РН-Бурение» | Стенды с бурильным инструментом, компьютер, видеопроектор, маркерная доска, учебная мебель<br><br>Макет БУ3200/200ЭУК, Видеопроектор,<br>6 ноутбуков, доска маркерная, учебная мебель на 20 посадочных мест | Пакет программ Майкрософт офис |
| 5. | Технико-экономический анализ | | 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 | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |
| 6. | Методы математической физики | Компьютерный класс для занятий по математике (Оборудование по программе «Кадры регионов»), ул. Сенюкова, 13, аудитория 209л | 12 компьютеров; сетевое оборудование, маркерная доска, учебная мебель (столы, стулья) на 16 посадочных мест | Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор № 58-14 от 10.11.2014).<br>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014). |
| 7. | Общая теория динамических систем | 117 Л – компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся | Мультимедийный проектор – 1 шт.; экран для проектора – 1 шт.; рабочее место, оборудованное компьютером – 10 шт.; учебная мебель; маркерная доска – 1 шт.; меловая доска – 1шт. | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |
| 8. | Технологии проектирования в нефтегазовой отрасли | 221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуше<br>216 Д – лекционная аудитория Кабинет имени Ю. М. Гержберга «Технология бурения скважин»<br><br>208 Д – Именной класс ООО «РН- | Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор<br>Стенды с бурильным инструментом, компьютер, видеопроектор, маркерная доска, учебная мебель<br><br>Макет БУ3200/200ЭУК, Видеопроек- | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Бурение» | тор,<br>6 ноутбуков, доска маркерная, учебная мебель на 20 посадочных мест | |
| 9 | Технология бурения нефтяных и газовых скважин | 221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуше, аудитория для самостоятельных занятий<br><br>215 Д – лаборатория Кабинет практической подготовки имени А. П. Якимова<br><br>216 Д – лекционная аудитория Кабинет имени Ю. М. Гержберга «Технология бурения скважин» | Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор<br><br>Буровой тренажер<br><br>Стенды с бурильным инструментом, компьютер, видеопроектор, маркерная доска, учебная мебель | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |
| 10. | Современные технологии борьбы с осложнениями при бурении скважин | 221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуше<br><br>101 Д – лаборатория Лаборатория «Буровых и тампонажных растворов» имени И.Т. Глинского<br><br>208 Д – Именной класс ООО «РН-Бурение», аудитория для самостоятельных занятий | Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор<br><br>Цифровой ротационный вискозиметр модель 900; ретортный набор с цифровым регулятором температуры; термостат Lauda Alpha RA8; консистометр термобарический HPHT 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<br><br>Видеопроектор,<br>6 ноутбуков, доска маркерная, учебная мебель на 20 посадочных мест | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |
| 11. | Технологические жидкости | 101 Д – лаборатория Лаборатория | Цифровой ротационный вискозиметр | Операционная система для настольных ПК |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | для бурения и крепления скважин | «Буровых и тампонажных растворов» имени И.Т. Глинского<br><br>208 Д – Именной класс ООО «РН-Бурение», аудитория для самостоятельных занятий | модель 900; ретортный набор с цифровым регулятором температуры; термостат Lauda Alpha RA8; консистометр термобарический HPHT 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<br><br>Видеопроектор,<br>6 ноутбуков, доска маркерная, учебная мебель | и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |
| 12. | Заканчивание скважин | 221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуше<br><br>Д – лаборатория Лаборатория «Буровых и тампонажных растворов» имени И.Т. Глинского | Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор<br><br>Цифровой ротационный вискозиметр модель 900; ретортный набор с цифровым регулятором температуры; термостат Lauda Alpha RA8; консистометр термобарический HPHT 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 це- | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 208 Д – Именной класс ООО «РН-Бурение», аудитория для самостоятельных занятий | ментного камня<br><br>Видеопроектор,<br>6 ноутбуков, доска маркерная, учебная мебель на 20 посадочных мест | |
| 13. | Реология буровых жидкостей | 101 Д – лаборатория Лаборатория «Буровых и тампонажных растворов» имени И.Т. Глинского<br><br>208 Д – Именной класс ООО «РН-Бурение», аудитория для самостоятельных занятий | Цифровой ротационный вискозиметр модель 900; ретортный набор с цифровым регулятором температуры; термостат Lauda Alpha RA8; консистометр термобарический HPHT 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<br><br>Видеопроектор,<br>6 ноутбуков, доска маркерная, учебная мебель | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |
| 14. | Методологические основы научных исследований | 221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуше, аудитория для самостоятельных занятий<br><br>216 Д – лекционная аудитория Лекционная аудитория «Технология бурения скважин» | Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор<br><br>Стенды с бурильным инструментом, компьютер, видеопроектор, маркерная доска, учебная мебель | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |
| 15. | Технология управления реологией буровых жидкостей при | 101 Д – лаборатория Лаборатория «Буровых и тампонажных раство- | Цифровой ротационный вискозиметр модель 900; ретортный набор с цифро- | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (дого- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | углублении скважины | ров» имени И.Т. Глинского<br><br>208 Д – Именной класс ООО «РН-Бурение», аудитория для самостоятельных занятий | вым регулятором температуры; термостат Lauda Alpha RA8; консистометр термобарический HPHT 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<br><br>Видеопроектор,<br>6 ноутбуков, доска маркерная, учебная мебель | вор №58-14 от 10.11.2014). |
| 16. | Оптимизация гидродинамических процессов при бурении глубоких скважин | 221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуше, аудитория для самостоятельных занятий<br><br>216 Д – лекционная аудитория Лекционная аудитория «Технология бурения скважин» | Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор<br><br>Стенды с бурильным инструментом, компьютер, видеопроектор, маркерная доска, учебная мебель | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |
| 17. | Испытание и освоение скважин | 221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуше<br><br>209 Д – лаборатория Лаборатория «Технология буровых жидкостей»<br><br>101 Д – лаборатория Лаборатория «Буровых и тампонажных растворов» имени И.Т. Глинского | Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор<br><br>Цифровой ротационный вискозиметр модель 900; ретортный набор с цифровым регулятором температуры; термостат Lauda Alpha RA8;<br><br>Консистометр термобарический HPHT с цифровой системой сбора данных модель 130 в комплекте с ПК и мони- | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | тором; 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<br>Цифровой ротационный вискозиметр модель 900; ретортный набор с цифровым регулятором температуры; термостат Lauda Alpha RA8; консистометр термобарический HPHT 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 | |
| | | 208 Д – Именной класс ООО «РН-Бурение», аудитория для самостоятельных занятий | Видеопроектор,<br>6 ноутбуков, доска маркерная, учебная мебель на 20 посадочных мест | |
| 18. | Особенности проектирования и реализации гидравлической программы в наклонно направленных и горизонтальных скважинах | 221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуше, аудитория для самостоятельных занятий<br><br>216 Д – лекционная аудитория Лекционная аудитория «Технология бурения скважин» | Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор<br><br>Стенды с бурильным инструментом, компьютер, видеопроектор, маркерная доска, учебная мебель | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |
| 19. | Философия науки и техники | 314 Л – практическая аудитория | 314Л | Операционная система для настольных ПК |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 205 Л – лекционная аудитория имени Питирима Александровича Сорокина | Аудиторная учебная мебель (парты, стулья на 35 посадочных мест), меловая доска.<br>205Л<br>Аудиторная учебная мебель (парты, стулья на 70 посадочных мест). Информативные стенды, портреты. Маркерная доска. Проектор, экран, колонки, компьютеризированное рабочее место преподавателя.<br>. | и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014).<br><br>Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014).<br>Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013<br>Сертификат Revit Series 8.1 EDU ПО Autodesk AutoCAD версия 2014. |
| 20. | Деловой иностранный язык | 203 Л – практическая аудитория<br><br>311 Л – практическая аудитория<br><br>323 Л – практическая аудитория<br><br>327 Л – практическая аудитория, лаборатория лингвистического обучения им. Н. В. Моревой-Вулих | Столы – 9; стулья – 17; маркерная доска – 1<br>311 Л: Столы – 10; стулья – 119; маркерная доска – 1<br>323 Л: Столы – 11; стулья – 21; маркерная доска – 1; стенды на немецком языке – 6<br>327Л: Стол переговорный – 1; столы (парты) – 11; стулья – 21; маркерная доска – 1; проектор – 1; экран – 1; ноутбуки – 12 | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |
| 21. | Реометрические исследования буровых и тампонажных жидкостей | 221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуше<br><br>101 Д – лаборатория Лаборатория «Буровых и тампонажных растворов» имени И.Т. Глинского | Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор<br><br>Цифровой ротационный вискозиметр модель 900; ретортный набор с цифровым регулятором температуры; термостат Lauda Alpha RA8; консистометр термобарический HPHT 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 | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 208 Д – Именной класс ООО «РН-Бурение», аудитория для самостоятельных занятий | для оценки прочностных свойств цементного камня<br><br>Видеопроектор,<br>6 ноутбуков, доска маркерная, учебная мебель на 20 посадочных мест | |
| 22. | Неустановившееся движение жидкости в системе «скважина-пласт» | 221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуше<br><br>101 Д – лаборатория Лаборатория «Буровых и тампонажных растворов» имени И.Т. Глинского<br><br>208 Д – Именной класс ООО «РН-Бурение», аудитория для самостоятельных занятий | Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор<br><br>Цифровой ротационный вискозиметр модель 900; ретортный набор с цифровым регулятором температуры; термостат Lauda Alpha RA8; консистометр термобарический HPHT 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<br><br>Видеопроектор,<br>6 ноутбуков, доска маркерная, учебная мебель на 20 посадочных мест | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |
| 23. | Механика сплошной среды | 221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуше, аудитория для самостоятельных занятий<br><br>216 Д – лекционная аудитория Лекционная аудитория «Технология | Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор<br><br>Стенды с бурильным инструментом, компьютер, видеопроектор, маркерная | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | бурения скважин» | доска, учебная мебель | |
| 24. | Геомеханика в бурении | 221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуше, аудитория для самостоятельных занятий<br><br>216 Д – лекционная аудитория Лекционная аудитория «Технология бурения скважин» | Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор<br><br>Стенды с бурильным инструментом, компьютер, видеопроектор, маркерная доска, учебная мебель | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |
| 25. | Современное лабораторное оборудование в буровой технологии | 221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуше<br><br>209 Д – лаборатория Лаборатория «Технология буровых жидкостей»<br><br>101 Д – лаборатория Лаборатория «Буровых и тампонажных растворов» имени И.Т. Глинского | Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор<br><br>Цифровой ротационный вискозиметр модель 900; ретортный набор с цифровым регулятором температуры; термостат Lauda Alpha RA8;<br><br>Консистометр термобарический HPHT 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<br>Цифровой ротационный вискозиметр модель 900; ретортный набор с цифровым регулятором температуры; термостат Lauda Alpha RA8; консистометр термобарический HPHT с цифровой системой сбора данных модель 130 в комплекте с ПК и монитором; автоматический регистрирующий аппарат | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 208 Д – Именной класс ООО «РН-Бурение», аудитория для самостоятельных занятий | 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<br><br>Видеопроектор,<br>6 ноутбуков, доска маркерная, учебная мебель на 20 посадочных мест | |
| 26 | Геолого-технологические исследования в процессе бурения скважин | 221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуше, аудитория для самостоятельных занятий<br><br>216 Д – лекционная аудитория Лекционная аудитория «Технология бурения скважин» | Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор<br><br>Стенды с бурильным инструментом, компьютер, видеопроектор, маркерная доска, учебная мебель | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |
| 27. | Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской и работы)) | 221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуше<br><br>209 Д – лаборатория Лаборатория «Технология буровых жидкостей»<br><br>101 Д – лаборатория Лаборатория «Буровых и тампонажных растворов» имени И.Т. Глинского | Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор<br><br>Консистометр термобарический HPHT 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<br>Цифровой ротационный вискозиметр модель 900; ретортный набор с цифровым регулятором температуры; термо- | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 208 Д – Именной класс ООО «РН-Бурение», аудитория для самостоятельных занятий | стат Lauda Alpha RA8; консистометр термобарический HPHT 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<br><br>Видеопроектор,<br>6 ноутбуков, доска маркерная, учебная мебель на 20 посадочных мест | |
| 28. | Производственная (технологическая) | 221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуше, аудитория для самостоятельных занятий<br><br>216 Д – лекционная аудитория Лекционная аудитория «Технология бурения скважин» | Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор<br><br>Стенды с бурильным инструментом, компьютер, видеопроектор, маркерная доска, учебная мебель | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |
| 29. | Производственная (проектная) | 221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуше, аудитория для самостоятельных занятий<br><br>216 Д – лекционная аудитория Лекционная аудитория «Технология бурения скважин» | Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор<br><br>Стенды с бурильным инструментом, компьютер, видеопроектор, маркерная доска, учебная мебель | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |
| 30. | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | 221 Д – компьютерный класс Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуше<br><br>220 Д кабинет дипломного проектирования именная ауд. «Халлибуртон» | Мультимедийные средства: 12 компьютеров, видеопроектор<br><br>Мультимедийные средства: 1 компьютер, видеопроектор, экран,<br>офисная мебель | Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014). |

Приложение № 8

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| № п/п | Наименование циклов, разделов ООП, модулей, дисциплин, практик | Трудоемкость | | | Распределение по семестрам | | | | Виды учебной работы | Формы промежуточной аттестации (ПА) по завершении обучения по дисциплине, модулю, практике (ПА-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | общая, в зачетных единицах | В часах | | | | | | | |
| | | | общая | контактная | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| **Б.1** | **Дисциплины** | | | | | | | | | |
| *Б.1Б* | *Базовая часть* | | | | | | | | | |
| Б1.О.01 | Педагогика высшей школы | 3 | 108 | 32,3 | + | | | | Л, ПЗ, ИЗ, С | Зачет |
| Б1.О.02 | Методы математической физики | 3 | 108 | 44,3 | + | | | | Л, ПЗ, ИЗ, С | Зачет, Кр |
| Б1.О.03 | Автоматизация управления технологическими процессами | 3 | 108 | 33,3 | | | + | | Л, ПЗ, ИЗ, С | Зачет, РГР |
| Б1.О.04 | Экономика и управление нефтегазовым производством | 3 | 108 | 32,3 | | | + | | Л, ЛР, ИЗ, С | Зачет, РГР |
| Б1.О.05 | Безопасность технологических процессов при бурении и креплении скважин | 3 | 108 | 32,3 | | + | | | Л, ПЗ, ИЗ, С | Зачет |
| Б1.О.06 | Технико-экономический анализ | 3 | 108 | 46,3 | | | + | | Л, ПЗ, ИЗ, С | Зачет, Кр. |
| Б1.О.07 | Общая теория динамических систем | 3 | 108 | 38,3 | + | | | | Л, ПЗ, ИЗ, С | Зачет, РГР |
| Б1.О.08 | Технологии проектирования в нефтегазовой отрасли | 4 | 144 | 46 | | | + | | Л, ПЗ, ИЗ, С | Экзамен |
| Б1.О.09 | Технология бурения нефтяных и газовых скважин | 7 | 252 | 79,2 | + | | | | Л, ПЗ, ЛЗ, ИЗ, С | Экзамен, КП |
| Б1.О.10 | Современные технологии предупреждения и ликвидации аварий при бурении скважин | 4 | 144 | 44,3 | | | | + | Л, ПЗ, ЛЗ, ИЗ, С | Зачет с оценкой, реферат |
| Б1.О.11 | Технологические жидкости для бурения и крепления скважин | 8 | 288 | 60,3 | + | + | | | Л, ЛЗ, ИЗ, С | Зачет (1), реферат (1), экзамен (2) |
| Б1.О.12 | Заканчивание скважин | 8 | 288 | 69,2 | | | + | + | Л, ПЗ, ИЗ, С | Экзамен (3, 4), КП (3) |

| № п/п | Наименование циклов, разделов ООП, модулей, дисциплин, практик | Трудоемкость | | | Распределение по семестрам | | | | Виды учебной работы | Формы промежуточной аттестации (ПА) по завершении обучения по дисциплине, модулю, практике (ПА-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | общая, в зачетных единицах | В часах | | | | | | | |
| | | | общая | контактная | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Б1.О.13 | Реология буровых жидкостей | 5 | 180 | 62,2 | | | | + | Л, ЛЗ, ПЗ, ИЗ, С | Экзамен, КР |
| Б1.О.14 | Методологические основы научных исследований | 3 | 108 | 32,3 | | + | | | Л, ПЗ, ИЗ, С | Зачет, реферат |
| Б1.О.15 | Технология управления реологией буровых жидкостей при углублении скважины | 4 | 144 | 48 | | + | | | Л, ПЗ, ИЗ, С | Экзамен, РГР |
| Б1.О.16 | Оптимизация гидродинамических процессов при бурении глубоких скважин | 4 | 144 | 46 | | | + | | Л, ПЗ, ИЗ, С | Экзамен, РГР |
| Б1.О.17 | Испытание и освоение скважин | 3 | 108 | 36,3 | | | | + | Л, ПЗ, ИЗ, С | Зачет, РГР |
| Б1.О.18 | Особенности проектирования и реализации гидравлической программы в наклонно направленных и горизонтальных скважинах | 3 | 108 | 46,3 | | + | | | Л, ПЗ, ИЗ, С | Зачет, РГР |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | |
| Б1.В.01 | Философия науки и техники | 3 | 108 | 32,3 | + | | | | Л, ПЗ, ИЗ, С | Зачет, реферат |
| Б1.В.02 | Деловой иностранный язык | 3 | 108 | 32,3 | | | + | | ПЗ, ИЗ, С | Зачет с оценкой, реферат |
| *Б1.В.ДВ.01* | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01** | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Реометрические исследования буровых и тампонажных жидкостей | 3 | 108 | 46,3 | | + | | | Л, ЛЗ, ИЗ, С | Зачет |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Неустановившееся движение жидкости «скважина-пласт» | 3 | 108 | 46,3 | | + | | | Л, ЛЗ, ИЗ, С | Зачет |
| *Б1.В.ДВ.02* | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02** | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Механика сплошной среды | 4 | 144 | 32 | + | | | | Л, ПЗ, ИЗ, С | Экзамен |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Геомеханика в бурении | 4 | 144 | 32 | + | | | | Л, ПЗ, ИЗ, С | Экзамен |
| ***Б2*** | **Практики** | | | | | | | | | |
| *Б2.О.01* | **Учебная практика** | | | | | | | | | |
| Б2.О.01.01(У) | Учебная (научно-исследовательская (получение первичных | 6 | 216 | 25,2 | + | + | + | | | Зачет с оценкой |

| № п/п | Наименование циклов, разделов ООП, модулей, дисциплин, практик | Трудоемкость | | | Распределение по семестрам | | | | Виды учебной работы | Формы промежуточной аттестации (ПА) по завершении обучения по дисциплине, модулю, практике (ПА-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | общая, в зачетных единицах | В часах | | | | | | | |
| | | | общая | контактная | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| | навыков научно-исследовательской работы)) | | | | | | | | | |
| *Б2.О.02* | **Производственная** | | | | | | | | | |
| Б2.О.02.01(П) | Производственная (технологическая) | 9 | 324 | 5,1 | | + | | | | Зачет с оценкой |
| Б2ОВ.02.02(П) | Производственная (проектная) | 6 | 216 | 4,2 | | | | + | | Зачет с оценкой |
| *Б3* | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | |
| *Б3.01* | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | 12 | 432 | 14,3 | | | | + | | Квалификационная работа. Защита |
| *ФТД* | Факультативы | | | | | | | | | |
| ФТД..01 | Современное лабораторное оборудование в буровой технологии | 1 | 36 | 18,3 | | + | | | ЛЗ, ИЗ, С | Зачет |
| ФТД.02 | Геолого-технологические исследования в процессе бурения скважин | 1 | 36 | 18,3 | | + | | | ЛЗ, ИЗ, С | Зачет |
| Общая трудоемкость основной образовательной программы 21.04.01 Нефтегазовое дело, программа подготовки "Бурение горизонтальных скважин" без факультатива | | 120 | 4320 | 1017,9 | | | | | | |

Приложение № 9

# КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

## 1. Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | Август | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Числа | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 4 | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | 26 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | 30 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 3 | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 -2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 |
| Нед | 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 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| I | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | | Э | К | | | | * | | | | | | | | | | | | Э | | П | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | Э | К | | | | | | | | | | | | | | | | Э | | П | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | Э | Э | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | П | П | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | * | Э | Э | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | П | П | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | Э | К | | | | | | | | | | | | | | * | | | Э | | * | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | Э | К | | | | | | | | | | | | | | | * | | Э | П | | П | | | | | | | | | | |
| II | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | * | | | | | | | * | | | | Э | Э | К | | | П | П | | | Д | | Д | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | * | | | | | | | | Э | * | | | | | | | | | | | | Э | К | | | П | П | | | Д | | Д | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | | | | | | | | | | | | К | К | | | П | П | | | Д | | Д | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | * | | | | | | | | | | | | К | П | | | П | П | | | Д | | Д | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Э | | * | | | | | | | | | | | | | К | П | | | * | Д | | | * | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Э | | * | | | | | | | | | | | | | К | П | | | П | * | | | Д | | | | | | | | | | | | |

Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | |
| | Теоретическое обучение и практики | 18 | 16 | 34 | 15 3/6 | 10 1/6 | 25 4/6 | 59 4/6 |
| Э | Экзаменационные сессии | 1 2/6 | 1 | 2 2/6 | 1 5/6 | 1 2/6 | 3 1/6 | 5 3/6 |
| П | Производственная практика | | 6 | 6 | | 4 | 4 | 10 |
| Д | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | 8 | 8 | 8 |
| К | Продолжительность каникул | 5 дн | 49 дн | 54 дн | | 64 дн | 64 дн | 118 дн |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 8 дн | 4 дн | 12 дн | 8 дн | 4 дн | 12 дн | 24 дн |
| Продолжительность | | 149 дн | 217 дн | 366 дн | 130 дн | 235 дн | 365 дн | |
| Високосный год | | + | | | - | | | |
| Студентов | | | | | | | | |
| Групп | | | | | | | | |

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

Приложение № 10

## Аннотация дисциплины
## Педагогика высшей школы

**Цель преподавания дисциплины:**

Подготовка обучающихся к работе в сфере научных исследований и профессиональному образованию

**Задачи изучения**

- познакомить обучающихся с современными технологиями образования;
- методологией преподавания дисциплин.

**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

**УК-6 -** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы его совершенствования на основе самооценки

**ОПК-6 -** Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания

## Аннотация дисциплины
## Философия науки и техники

**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 науки. Курс представляет собой введение в проблемное поле философии и методологии науки, знакомство с основными этапами развития философской и научной мысли, с современным состоянием 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

**УК-6 -** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы его совершенствования на основе самооценки

**Аннотация дисциплины**
**Автоматизация управления технологическими процессами**

**Цель**

– формирование и развитие у магистрантов направления подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело по профилю подготовки «Технология буровых растворов» профессиональных знаний в сфере современных технических средств автоматизации процессов разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений.

**Задачи**

– усвоении основных понятий, законов, принципов автоматизации процессов разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений;

– обеспечение уровня знаний, достаточного для чтения принципиальных схем и понимания основных принципов работы автоматизированных систем;

– научить разрабатывать системы управления технологическими процессами автоматизации процессов разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений на базе современных технических средств;

– обучить навыкам работы с техническими средствами;

– ознакомлении с современными тенденциями в развитии отечественных и зарубежной техники в области автоматизации процессов разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений;

– использовании информационных технологий в изучении способов автоматизации процессов разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений;

– рассмотрении различных видов воздействия на компоненты природной среды и мероприятий по защите окружающей среды при разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений.

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

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

**ПК-7 -** Способность анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли

**ПК-10** – Способность осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли

**ПК-11 -** Способность участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности

**ПК-17 -** Способность разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации технологических процессов

## Аннотация дисциплины
## Деловой 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.

**Задачи изучения**

- формирование/совершенствование иноязычных коммуникативных умений студентов на двух уровнях: основном (А2+ – В1+) и повышенном **(**В1+ - В2) в зависимости от исходного уровня иноязычной коммуникативной компетенции студентов;
- 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.

**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** – готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности

## Аннотация дисциплины
## Безопасность технологических процессов при бурении и креплении скважины

**Цель преподавания дисциплины**

- подготовка высококвалифицированных специалистов для проектной и производственной деятельности в области строительства, восстановления и реконструкции нефтяных и газовых скважин.

**Задачи преподавания дисциплины**

- рассмотрение возможных аварийных ситуаций при строительстве нефтяных и газовых скважин;
- подготовка обучающихся к оперативному руководству персоналом буро-

вого и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации.

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

**ОПК-1 -** Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области

**ПК-8 -** Способность оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации

**ПК-9 -** Способность обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли

## Аннотация дисциплины
## Технологии проектирования в нефтегазовой отрасли

**Цель преподавания дисциплины**

Подготовка обучающихся к проектной деятельности в области строительства, ликвидации и восстановлении нефтяных и газовых скважин.

**Задачи изучения дисциплины**

- изучение технологии автоматизированного проектирования;
- ознакомление с методикой подготовки базы данных;
- изучение новых технологических приемов проектирования и ознакомление с новыми системами автоматизированного проектирования;
- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

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

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

**ОПК-2 -** Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства

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

**ПК-16 -** Способность применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования

**ПК-17 -** Способность разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации технологических процессов

**Аннотация дисциплины**

**Особенности проектирования и реализации гидравлической программы в наклонно направленных и горизонтальных скважинах**

**Цель преподавания дисциплины**

Освоение студентами методологии проектирования, современных информационных компьютерных технологий, позволяющих повысить эффективность управления проектами, а именно подготовка высококвалифицированных специалистов для производственно-технологической и проектной деятельности, обеспечивающей модернизацию, внедрение и эксплуатацию оборудования для бурения нефтяных и газовых скважин, добычи, транспорта и хранения нефти и газа, проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельности в области нефтегазового дела, а также к умению обосновывать и отстаивать собственные заключения и выводы в аудиториях разной степени междисциплинарной профессиональной подготовленности.

**Задачи изучения дисциплины**

- ознакомление с методологией проектирования, с основными проектными документами в нефтегазовой отрасли и программными средствами для их реализации;
- изучить подходы к проектированию и обоснованию технических, технологических и других показателей, характеризующих технологические процессы, объекты, системы, проекты, нефтегазовые организации;
- разрабатывать математические и компьютерные модели процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;
- совершенствовать и разрабатывать методы анализа информации по объектам работы;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования;
- изучить подходы к совершенствованию методологии проектирования на базе современных достижений информационно-коммуникационных технологий;
- познакомиться с технологией сбора и формами представления входных и выходных данных для разработки проектной документации по объектам работы;
- научиться организовывать работу коллектива исполнителей, определять порядок выполнения работ.

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

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

**ОПК-2** – Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства

**ПК-16 -** Способность применять полученные знания для разработки

и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования

**ПК-18** – Способность разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов.

## Аннотация дисциплины
## Технико-экономический анализ

**Цель преподавания дисциплины**

- формирование у студентов знаний методики технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятий нефтегазового комплекса и взаимосвязи экономических и технических показателей в условиях рыночной экономики, а также привитие навыков использования методов и приѐмов анализа в профессиональной сфере деятельности.

**Задачи дисциплины**

- овладение совокупностью приемов и методов технико-экономического анализа деятельности предприятия;
- получение знаний в области анализа эффективности использования производственных, трудовых и финансовых ресурсов;
- анализа интегральных показателей эффективности инвестиционных проектов и приобретение навыков выявления резервов повышения эффективности производства в нефтегазовом комплексе.

**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-8 -** Способность оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации

**ПК-12 -** Способность проводить маркетинговые исследования

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

**ПК-15 -** Способность разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов

## Аннотация программы
## Методологические основы научных исследований

**Цель преподавания дисциплины**

- подготовка высококвалифицированных специалистов для научной деятельности для решения задач, связанных с разработкой инновационных эффективных методов бурения нефтяных и газовых скважин

**Задачи изучения дисциплины**

- получение теоретических знаний по вопросам моделирования тех-

нологических процессов при их научном исследовании;

- получение знаний о теоремах и критериях подобия, методе размерностей, основах математического и компьютерного моделирования;

- приобретение студентами практических навыков определения критериев и масштабов подобия при научном анализе натурных процессов в различных областях техники, при создании лабораторных моделей и обработке результатов исследований.

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

**ОПК-1** – Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области

**ПК-3** - Способность использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности

**ПК-4** - Способность 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-5** - Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

**ПК-6** - Способность использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования

## Аннотация дисциплины
## Методы математической физики

**Цель преподавания дисциплины**

– повышение уровня математической культуры;

– овладение математическим аппаратом, необходимым для изучения специальных дисциплин;

– совершенствование методов математического моделирования.

**Задачи изучения**

– получение навыков математического моделирования задач нефтегазопромыслового дела;

– овладение специальными методами решения задач подземной гидравлики;

– выработка навыков применения полученных знаний для разработки проектных решений в нефтегазовом деле.

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

**ОПК-1** – Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой об-

ласти

**ПК-3** – Способность использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности;

**ПК-6** – Способность использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования

## Аннотация дисциплины
## Общая теория динамических систем

**Цель преподавания дисциплины**

 является приобретение знаний и навыков построения, а также качественного и количественного исследования математических моделей сложных динамических систем, функционирующих в непрерывном или дискретном времени. Оценка исходных материалов и данных для разработки математической модели реального процесса или явления.

**Задачи изучения**

Основными задачами, вокруг которых концентрируется содержание дисциплины, являются проблемы устойчивости движения и равновесия динамических систем, включая нестационарные колебания различных классов управляемых и неуправляемых систем.

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

**ОПК-1 -** Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области

**ПК-3-** Способность использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности

## Аннотация дисциплины
## Экономика и управление нефтегазовым производством

**Цель преподавания дисциплины**: приобретение студентами знаний об особенностях развития нефтегазовой отрасли промышленности, об основных экономических категориях, о современных методах и подходах к управлению нефтегазовыми ресурсами

**Задачи изучения**: привитие навыков экономического мышления при решении конкретных инженерных задач в научной, конструкторской, технологической и производственной деятельности; усвоение студентами механизма расчета производственной программы, методики расчетов коммерческой и экономической эффективности научно-технических мероприятий, методов факторного анализа; изучить подходы к управлению производственными мощностями предприятия, применения корпоративных информационных систем в оперативном управлении производством; изучить методы управления производственными ресурсами предприятия и комплексным обеспечением производства; освоить методы обеспечения качества продукции и производственных процессов

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

**ПК-8 -** Способность оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации

**ПК-12 -** Способность проводить маркетинговые исследования

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

**ПК-14 -** Способность осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли

**ПК-15 -** Способность разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов

## Аннотация дисциплины
## Неустановившееся движение жидкости «скважина-пласт»

**Цель преподавания дисциплины**

 получение углубленных знаний о законах фильтрации пластовых флюидов (нефти, газа и воды), о принципах разработки интеллектуальных месторождений и умение применять их на практике.

**Задачи изучения**

 - знакомство со стержневыми проблемами и базовыми положениями процессов добычи нефти и газа на промыслах, оборудованных специальными средствами контроля и регулирования процессов нефтегазодобычи;

 - формирование у магистрантов комплекс углубленных знаний, необходимых для решения производственно-технологических, научно-исследовательских, проектных и эксплуатационных задач нефтегазовой отрасли, в том числе связанных с автоматизацией и интеллектуализацией технологических процессов нефтегазодобычи, снижения уровня неопределенности при проектировании и управлении разработкой месторождений, оценкой параметров фильтрации нефти, газа и воды в продуктивном пласте, построением проектов и анализом разработки нефтяных и газовых месторождений.

**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 на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области

**ПК-5** – Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

**ПК-6** – Способность использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования

## Аннотация дисциплины
## Реометрические исследования буровых и тампонажных жидкостей

**Цель преподавания дисциплины**

 получение знаний и навыков работы в области управления гидродинамическими процессами при бурении скважина практике.

**Задачи изучения**

 - знакомство с приборами и устройствами для глубоких исследований реологических свойств технологических жидкостей;

 - углубление знаний о действующих моделях течения жидкости в кольцевом пространстве;

- обучение магистрантов технологиями управления реологией технологических жидкостей.

**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 на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области

**ПК-5** – Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

**ПК-6** – Способность использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования

## Аннотация дисциплины
## Технология бурения нефтяных и газовых скважин

***Цель преподавания дисциплины***

Теоретическое и практическое обучение технологическим навыкам при проектировании и строительстве нефтяных и газовых скважин

***Задачи изучения***

Подготовка к производственной, научной и проектной деятельности при строительстве нефтяных и газовых скважин;

Подготовка магистрантов к курсовому проектированию по дисциплине, дать современные технологии в глубоком бурении, ознакомить магистров с трудами и исследованиями сотрудников университета и основных нефтегазовых вузов

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

**ОПК-2 -** Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства

**ПК- 8** – Способность оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации

**ПК-9 -** Способность обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли

**ПК-10 -** Способность осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли

**ПК-16 -** Способность применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования

## Аннотация дисциплины
## Технологические жидкости для бурения и крепления скважин

**Цель преподавания дисциплины**

- подготовка высококвалифицированных специалистов для научной, проектной и преподавательской деятельности в области строительства, восстановления и реконструкции нефтяных и газовых скважин.

**Задачи изучения дисциплины**

- обучить студентов основам приготовления технологических жидкостей;
- ознакомить с особенностями использования материалов и химических реагентов для приготовления и регулирования свойств технологических жидкостей.

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

**ОПК-1** –. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области

**ПК-5** – Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

**ПК- 7** – Способность анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли

**ПК-10 -** Способность осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли

**ПК-16 -** Способность применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования

## Аннотация дисциплины
## Современные технологии борьбы с осложнениями 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**

**ОПК-1** –. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области

**ОПК-5** – Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях

**ПК-4** – Способность 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- 5** – Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

**ПК-10 -** Способность осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли

## Аннотация дисциплины
## Реология буровых жидкостей

**Цель преподавания дисциплины**

- подготовка к производственной, научной и проектной деятельности в области промывки скважины

**Задачи изучения дисциплины**

- углубление знаний моделей течения жидкостей в кольцевом пространстве;
- причины и признаки возникновения осложнений при нарушении течения жидкости в результате недостаточной проработки вопроса выбора реологических параметров;
- методы и способы оценки реологических свойств технологических

жидкостей.

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

**ОПК-1 -** Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области

**ПК-3 -** Способность использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности

**ПК--4** – Способность 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-5** – Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

**ПК-6** – Способность использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования

## Аннотация дисциплины
## Заканчивание скважин

**Цель преподавания дисциплины**

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

**Задачи изучения дисциплины**

- подготовка специалистов по проектированию конструкции скважины и их забоев;
- изучение проблем вскрытия продуктивных пластов бурением;
- ознакомление с проблемами испытания перспективных горизонтов в бурении;
- овладение методиками расчета крепления и разобщения пластов, обсадных колонн;
- изучение технологией ремонтно-изоляционных работ.

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

**ОПК-1** –. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области

**ОПК-4** – Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технологии

**ПК-9 -** Способность обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли

**ПК-10 -** Способность осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли

**ПК-16 -** Способность применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования

## Аннотация дисциплины
## Технология управления реологией буровых жидкостей при углублении скважины

**Цель преподавания дисциплины**

- подготовка высококвалифицированных специалистов для научной, проектной и преподавательской деятельности в области буровых жидкостей.

**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 оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях

**ПК-8** – Способность оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации

**ПК- 11** – Способность участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности

## Аннотация дисциплины
## Оптимизация гидродинамических процессов при бурении скважин

**Цель преподавания дисциплины**

- подготовка высококвалифицированных специалистов к проектным и научно-исследовательским видам деятельности при строительстве нефтяных и газовых скважин.

**Задачи изучения дисциплины**

- дать необходимые знания в области гидродинамических процессов при бурении и креплении скважин
- ознакомить с современными методами управления свойствами гидродинамическими процессами;

- дать знания по решению оптимизационных задач.

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

**ОПК-5** – Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях
**ПК-4** – Способность 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- 6** – Способность использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования

**Аннотация дисциплины**
**Испытание и освоение скважин**

**Цель преподавания дисциплины**

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

**Задачи изучения дисциплины**

- ознакомление с технологиями повышения нефтеотдачи пласта и интенсификации скважин;
- подготовка специалистов по восстановлению скважин;
- ознакомление с оборудованием, применяемом при испытании;
- овладение методиками расчета крепления и разобщения пластов;
- изучение технологий ремонтно-изоляционных работ.

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

**ОПК-5** – Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях

**ПК-7 -** Способность анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли

**ПК-9 -** Способность обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли

**ПК--17** – Способность разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации технологических процессов

**ПК-18** – Способность разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов

## Аннотация дисциплины
## Механика сплошной среды

**Цель преподавания**

получить представления, основанные на фундаментальных законах механики сплошной среды, изучить подходы и математические приемы решения таких базовых задач нефтегазопромыслового дела, как гидромеханика ньютоновских и неньютоновских жидкостей; задачи фильтрации пластового флюида к скважине; вопросы деформации и деформационных характеристик твердого тела и задачи устойчивости стенок скважины

**Задачи изучения дисциплины**

научиться применять полученные знания при решении базовых задач нефтегазопромыслового дела таких, как движение ньютоновских и неньютоновских жидкостей в скважине, задачи притока пластового флюида к скважине, вопросы кратковременной и длительной устойчивости стенок скважины

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

**ОПК-1** – Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области

**ПК-5 -** Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

## Аннотация дисциплины
## Геомеханика в бурении

**Цель преподавания**

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

**Задачи изучения дисциплины**

Научиться применять полученные знания при решении базовых задач нефтегазопромыслового дела

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

**ОПК-1** – Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области

**ПК-5 -** Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

## Аннотация дисциплины
## Современное лабораторное оборудование в буровой технологии

**Цель преподавания дисциплины**

Подготовить студентов к использованию современного лабораторного оборудования и буровой технологии

**Задачи изучения**

- ознакомить с современным лабораторным оборудованием;
- ознакомить студентов с мировыми достижениями в буровой технологии

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

**ПК-5 -** Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

## Аннотация дисциплины
## Геолого-технологические исследования в процессе бурения 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-1** – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

**ПК-5 -** Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

Приложение № 10

# 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 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

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 его совершенствования на основе самооценки

ПК-14 – Способность осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли

Приложение 11

**Календарный план воспитательной работы**
по образовательной программе магистратура
направления подготовки/специальности _21.04.01 Нефтегазовое дело, программа Гидромеханика в бурении
шифр, направление подготовки/специальность

| № 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 *(указывается количество участников из группы обучающихся)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Воспитательная работа в рамках ОПОП *(указывается количество часов в соответствии с РПД по дисциплинам, указанным в таблице 3.3 РПВ)* | | Воспитательная работа за пределами ОПОП (да/нет) | | | |
| | | | | | да/нет | Кол-во часов | | | | |
| 1 | Гражданское | Акция «Помню Беслан» | Внутривузовское | Офлайн/Онлайн | да | 3 | да | 03.09.2013 | УГТУ, Первомайская,13 | 14 |
| | | Тестирование в виде моделирования ситуаций на тему противодействия терроризму и экстремизму | Внутривузовское | Офлайн | да | 3 | Да | В течение года | | 14 |
| | | Общероссийская антинаркотическая акция | Муниципальный | Офлайн | нет | | да | 23.10.2023-28.10.2023 | муниципалитет | 4 |
| | | Видеоблог на тему гражданско-патриотического воспитания | Муниципальный | Офлайн | Нет | | Да | 01.02.2023-28.02.2023 | ГУ РК «Детский дом №2» | 2 |
| | | Встреча со студентами по профилактике терроризма и экстремизма | Внутривузовское | Офлайн | да | 4 | Да | В течение года | УГТУ, Первомайская,13 | 14 |
| 2 | Патриотическое | Конкурсная программа для юношей «Служу Отечеству!» | Внутривузовское | Офлайн | да | 2 | Да | 22.02.2023 | «Буревестник» | 2 |
| | | Мероприятие посвященное выводу войск из Афганистана | Внутривузовское | Офлайн | Нет | | Да | 15.02.2023 | Памятник трем поколениям | 14 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Митинг, посвященный Дню памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества | внутривузовское | офлайн | нет | | да | 15.02.2023 | Мемориалы погибших | 14 |
| | | Международный исторический квест «Наши победы» | Внутривузовское | Офлайн | Нет | | Да | 27.02.2023 | «Бизнес-инкубатор» | 4 |
| | | Празднование Дня победы | Внутривузовское | Офлайн, онлайн | да | | Да | 05.05.2023 | ФГБОУ ВО «УГТУ» | 10 |
| | | Акция «Георгиевская ленточка» | Внутривузовское | Офлайн | Нет | | Да | май | Г. Ухта | 14 |
| | | Кураторский час | Внутривузовское | Офлайн | Да | 40 | нет | В течение года | Кафедра бурения | 14 |
| 3 | Духовно-нравственное | Посещение выставок и музеев университета, предприятий и города | Внутривузовское | Офлайн | да | 8 | нет | В течение года | ФГБОУ ВО УГТУ, краеведческий музей, музей переселенцев хх века, музей Газпромтрансгаз Ухта | 14 |
| | | Воспитательные и культурно-просветительские мероприятия, направленные на развитие неприятия идеологии экстремизма, терроризма и привития традиционных духовно-нравственных ценностей | Внутривузовское | Офлайн | нет | | да | Февраль-март 2023, Сентябрь-декабрь 2023 г. | ФГБОУ ВО УГТУ | 21 |
| | | Участие во «Всероссийской акции «Ночь музеев» | Муниципальное | Офлайн | нет | | да | 20.05.2023 | Выставочный зал «Вертас» | 2 |
| | | Мероприятия для студентов на тему «Безопасность как ценность и компетенция» | Внутривузовское | Офлайн | Нет | | Да | 1 Полугодие 2023 | УГТУ (г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13) | 2 |
| | | Акция «Библионочь» | Муниципальный | Офлайн | Нет | | Да | 29.05.2023 | Центральная библиотека | 4 |
| | | Кураторский час | Внутривузовское | Офлайн | Да | 40 | нет | В течение года | Кафедра бурения | 14 |
| 4 | Физическое | Соревнования «А ну-ка парни» | Внутривузовское | Офлайн | Нет | | Да | февраль | УСК «Буревестник» (г. Ухта, ул. Юбилейная, д. 22 | 6 |
| | | Спортивные веселые старты в рамках недели НГФ | Внутривузовское | Офлайн | Нет | | Да | апрель | УСК «Буревестник» (г. | 10 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | Ухта, ул. Юбилейная, д. 22 | |
| | | Чемпионат СЗФО по настольному теннису | Всероссийскй | Офлайн | Нет | | Да | 27.01.2023-31.01.2023 | по назначению | 2 |
| | | Республиканский фестиваль ВФСК «Готов к труду и обороне» среди студентов ВО | Региональный | Офлайн | Нет | | | 30.04.2023 | Ухта | 2 |
| 5 | Экологическое | Экологическая акция «Эковесна» | Внутривузовское | Офлайн | нет | | да | 22.04.2023 | Территория ФГБОУ ВО УГТУ | 14 |
| | | Акция «Речная лента» | Муниципальный | Офлайн | да | 2 | Да | май | Г. Ухта | 14 |
| | | День лесника | Муниципальный | Офлайн | Нет | 2 | Да | 3-е воскресенье сентября | Территория ФГБОУ ВО УГТУ | 10 |
| 6 | Трудовое | Производственная (технологическая) практика | Внутривузовское | Офлайн | да | | нет | 15.06.2023-16.07.2023 | По месту организации практик | 14 |
| | | Организация и проведение массовых субботников | Внутривузовское | Трудовой субботник | нет | | да | Ежегодно в весенний семестр | Территория ФГБОУ ВО УГТУ | 14 |
| 7 | Культурно-творческое | Шоу талантов | Муниципальный | Офлайн | да | | Да | 24.02.2023 | Бизнес-инкубатор УГТУ (г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 17) | 4 |
| | | Акция «Студент, лови момент» | Внутривузовское | Офлайн | Нет | | Да | 25.01.2023 | Корпус «Л» УГТУ (г. Ухта, ул. Сенюкова, 13) | 4 |
| | | Праздничный концерт, посвященный празднованию Международному женскому дню | Внутривузовское | Офлайн | Нет | | Да | 06.03.2023 | УГТУ | 2 |
| | | Минута славы | Внутривузовское | Офлайн | Нет | | Да | апрель | Бизнес-инкубатор УГТУ (г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 17) | 1 |
| | | Месяц НГФ | Внутривузовское | Офлайн | Нет | | Да | 17.04.2023-27.04.2023 | УГТУ, Первомайская 13 | 14 |
| | | «День рождения университета» | Внутривузовское | Офлайн | Нет | | Да | 05.04.2023 | ФГБОУ ВО «УГТУ» | 14 |
| | | Торжественная церемония вручения дипломов | Внутривузовское | Офлайн | Нет | | Да | Июнь-июль | г. Ухта, ул. Первомайская д. 13 | 14 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Научно-образовательное | Международная конференция «Рассохинские чтения» | Международное | Офлайн/онлайн | Да | 6 | Нет | Сроки определяются | г. Ухта, ул. Первомайская д. 13 | 2 |
| | | День знаний | Внутривузовское | Офлайн | Нет | | Нет | 01.09.2023 | ФГБОУ ВО «УГТУ» | 14 |
| | | Молодой ученый | Внутривузовское | Офлайн | Да | 4 | Нет | ноябрь | Бизнес-инкубатор УГТУ (г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 17) | 2 |
| | | Международная молодежная конференция «Севергеоэкотех» | Международное | Офлайн | Нет | 20 | Да | 17.03.2023-19.03.2023 | УГТУ (г. Ухта, ул. Первомайская, 13) | 14 |
| | | Всероссийская конференция «Проблемы геологии, разработки и эксплуатации месторождений, транспорта и переработки трудноизвлекаемых запасов тяжелой нефти» | Внутривузовское | Офлайн/онлайн | Нет | | Да | 02.11.2023-03.11.2023 | УГТУ (г. Ухта, ул. Первомайская, 13) | 2 |
| | | Студенческая научно-техническая конференция | Внутривузовское | Офлайн | да | 2 | нет | 20.11.2023-16.12.2023 | УГТУ (г. Ухта, ул. Первомайская, 13) | 14 |
| | | Премия «Золотой резерв нефти и газа» - награждение лучших студентов НГФ | внутривузовское | офлайн | нет | | Да | 27.04.2023 | Конгрес-холл, УГТУ | 10 |
| | | Работа со студентами по подготовке научных проектов, докладов и статей на конкурсы, конференции, форумы и фестивали | Внутривузовское | Офлайн | До 30 на одного обучаемого | | Да | В течение года | УГТУ (г. Ухта, ул. Первомайская, 13) | 3 |
| 9. | Студенческое самоуправление | Серия мероприятий к Дню студента | Внутривузовское | Офлайн | да | 5 | да | 25.01.23 | УГТУ. Бизнес-инкубатор | 10 |
| | | Обучение проектной деятельности | Внутривузовское | Офлайн | да | 16 | | февраль | УГТУ. Бизнес-инкубатор | 2 |
| | | День открытых дверей УГТУ | Внутривузовское | Офлайн/онлайн | нет | | да | Раз в квартал | УГТУ (г. Ухта, ул. Первомайская, 13) | 5 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Профориентатор УГТУ | Внутривузовское | Офлайн/онлайн | нет | | да | Ежемесячно | УГТУ (г. Ухта, ул. Первомайская, 13) | 10 |
| | | Конкурс «Лучшая студенческая группа» | Внутривузовское | Офлайн | нет | | да | Март | Бизнес-инкубатор УГТУ (г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 17) | 14 |
| | | Спартакиада среди общежитий УГТУ | Внутривузовское | Офлайн | нет | | да | Март-июнь | УСК «Буревестник» (г. Ухта, ул. Юбилейная, д. 22 | 10 |
| | | Неделя студенческого совета | Внутривузовское | Офлайн/онлайн | да | | да | 01.03.2023-05.03.2023 | | 4 |

Приложение № 12

# АННОТАЦИИ
## к программам практик

### 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*

ПК-3- Способность использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности

ПК-4 - Способность 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-5 - Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

ПК-6 - Способность использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования

### производственная (технологическая)

**Производственная (технологическая) практика** предназначена для закрепления теоретических знаний при осуществлении технологических процес-

сов 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*

ПК-7 – Способность анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли

ПК-8 – Способность оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации

ПК-9 – Способность обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли.

ПК-10 – Способность осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли;

ПК-11 – Способность участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности

ПК-14 – Способность осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли

ПК-15 - Способность разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов

ПК-17 - Способность разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации технологических процессов

ПК-18 – Способность разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов

**производственная (проектная)**

**Производственная (проектная) 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*

ПК-12 – Способность проводить маркетинговые исследования

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

ПК-14 – Способность осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли.

ПК-15 – Способность разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов

ПК-16 – Способность применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования

ПК-17 - Способность разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации технологических процессов

ПК-18 - Способность разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов

Приложение № 13

# АННОТАЦИЯ
## к программе государственной итоговой аттестации

*Цель итоговой государственной аттестации*

- установление уровня подготовки выпускника по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело 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

*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 его совершенствования на основе самооценки

ОПК-1. - Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области.

ОПК-2 – Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства;

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

ОПК 4 – Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технологии;

ОПК-5 – Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях;

ОПК 6 – Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания;

ПК-3 - Способность использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности

ПК-4 – Способность 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-5 – Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы;

ПК-6 – Способность использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования;

ПК-7 – Способность анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли;

ПК-8 – Способность оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации;

ПК-9 – Способность обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли.

ПК-10 – Способность осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли;

ПК-11 – Способность участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности

ПК-12 – Способность проводить маркетинговые исследования

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

ПК-14 - Способность осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли

ПК-15 - Способность разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов

ПК-16 - Способность применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования

ПК-17 - Способность разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации технологических процессов

ПК-18 – Способность разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов

Приложение № 14

**Рецензия на основную профессиональную образовательную программу высшего образования «Гидромеханика в бурении»**
**направления подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело**
**ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет»**

Направленность, представленной на рецензию, основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело – «Гидромеханика в бурении», что в свою очередь, 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 подразделений капитального ремонта нефтяных и газовых скважин; управление процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин).

Основная профессиональная образовательная программа направления подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело регламентирует совокупность основных характеристик процесса обучения (образования) по направлению подготовки 21.04.01. Нефтегазовое дело.

Образовательная программа ориентируется на следующие типы задач профессиональной деятельности выпускников, а именно:

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

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме обучения, реализация программы магистратуры осуществляется Организацией самостоятельно, с применением дистанционных образовательных технологий.

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы по индивидуальному учебному плану.

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе нормативно-правовой базы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ от 05 апреля 2017 г. N 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 марта 2015 г., № 297;
- иные нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- устав ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет», утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.10.2018 № 896;
- другие локальные нормативные документы.

Характеристика профессиональной деятельности выпускника базируется на следующих профессиональных стандартах:

- 19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли;

- 19.045 Специалист по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин;

- 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 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 сказать, что разработанная ФГБОУ ВО «УГТУ» и представленная на рецензию, основная профессиональная образовательная программа «Гидромеханика в бурении» направления подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело соответствует ФГОС ВО, содержанию профессиональных стандартов: 19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли; 19.045 Специалист по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин; 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

Общество с ограниченной ответственностью «КОМИНЕФТЕПРОЕКТ» ИНН 1102075166 ОГРН 1141102001160 Республика Коми г. Ухта

Приложение № 15

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ**
**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**2024/2025 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Учебный план:

| № | Содержание актуализации | Реквизиты документа |
|---|---|---|
| 1 | | |
| 2 | Внесены | |

Рабочие программы дисциплин, практик, ГИА:

| № | Содержание актуализации | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |

Руководитель ОПОП _____