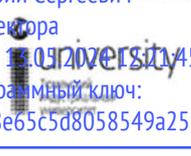


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 31.05.2020 11:45  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

|   |  |
|---|--|
|  | <b>МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ<br/>РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b>   |
|   | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение<br>высшего образования<br><b>«Тюменский индустриальный университет»</b> |

УТВЕРЖДЕНО  
Решением Ученого совета  
от 29.06.2020 протокол № 10  
Председатель Ученого совета, ректор

  
В.В. Ефремова

29» 06 2020 г.



## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Специальность** 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии  
**Направленность** Технология бурения нефтяных и газовых скважин  
**Год начала подготовки** 2020

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО), реализуемая в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от «11» января 2018г. № 27 (далее ФГОС ВО).

1.2 Программа реализуется в очной, заочной формах обучения.

1.3 Срок получения образования по программе составляет:

в очной форме обучения 5,5 лет,

в заочной форме обучения 6 лет.

1.4 Объем программы составляет 330 зачетных единиц. 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

1.5 Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет:

в очной форме обучения: 1 курс 60 з.е.; 2 курс 60 з.е.; 3 курс 60 з.е.; 4 курс 60 з.е.; 5 курс 60 з.е.; 6 курс 30 з.е.

в заочной форме обучения: 1 курс 61 з.е.; 2 курс 53 з.е.; 3 курс 56 з.е.; 4 курс 51 з.е.; 5 курс 56 з.е.; 6 курс 53 з.е.

1.6 Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.7 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы – горный инженер (специалист).

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОПОП ВО**

2.1. Области, сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность

01 Образование и наука (в сфере профессионального образования и дополнительного профессионального образования; в сфере научных исследований);

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: контроля и управления работами при бурении скважин на месторождениях; управления процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: стратегического управления процессами планирования и организации производства на уровне промышленной организации).

2.2. Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники:

научно-исследовательский  
проектный (технологический и конструкторский);  
организационно-управленческий;  
производственно-технологический;  
педагогический.

2.3 Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников

методы и средства обучения и контроля, разрабатываемые в высшей школе;  
технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море.

2.4 Перечень профессиональных стандартов (далее – ПС), соответствующих профессиональной деятельности выпускников

- ПС 01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 № 608н);

- ПС 19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2014 № 942н);

- ПС 19.048 Специалист по контролю и управлению траекторией бурения (геонавигации) скважин (утвержден приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2017 № 533н);

- ПС 40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2014 № 609н).

2.5 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (Таблица 1).

Таблица 1

| Область профессиональной деятельности | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности           | Объекты профессиональной деятельности или области знаний |
|---------------------------------------|--|--|--|
| 01 Образование и наука                | педагогический                           | участие и сопровождение проведения организации | методы и средства обучения и контроля, разрабатываемые в |

| Область профессиональной деятельности                | Типы задач профессиональной деятельности   | Задачи профессиональной деятельности  | Объекты профессиональной деятельности или области знаний   |
|--|--|---|--|
|  |  | и методики образовательного процесса  | высшей школе   |
|  | научно-исследовательский   | участие в работе научных конференций и семинаров  | технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море |
| 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа | производственно-технологический  | контроль работ при бурении скважин на месторождениях  | технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море |
|  |  | управление процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин   |  |
|  | организационно-управленческий  | организация работы малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач                            | технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море |
|  |  | организация работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |  |
| проектный (технологический и конструкторский)        | разработка технических и рабочих проектов технологических процессов, с использованием средств автоматизации проектирования | технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море                                      |  |

| Область профессиональной деятельности                           | Типы задач профессиональной деятельности      | Задачи профессиональной деятельности   | Объекты профессиональной деятельности или области знаний   |
|---|---|--|--|
| 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности | производственно-технологический               | организация работ по оформлению результатов контрольных операций, ведению учета показателей качества продукции (услуг), брака и его причин, составлению периодической отчетности о качестве выпускаемой продукции, выполняемых работ (услуг) | технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море |
|   | научно-исследовательский                      | участие в проведении прикладных научных исследований в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности   | технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море |
|   | проектный (технологический и конструкторский) | выполнение работ по составлению проектной, служебной документации  | технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море |

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы у выпускников сформированы следующие компетенции.

3.1 Универсальные компетенции выпускников (УК) и индикаторы их достижения (ИДК) (Таблица 2).

Таблица 2

| Наименование категории (группы) УК | Код и наименование УК  | Код и наименование индикатора достижения УК   | Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК  |
|------------------------------------|--|---|--|
| Системное и критическое мышление   | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | Знать: УК-1.31<br>- методы системного и критического анализа;<br>- методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации | ИСТОРИЯ (ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ, ИСТОРИЯ РОССИИ);<br>ФИЛОСОФИЯ;<br>ТЕОРИЯ РЕШЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ;<br>ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА;<br>ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА;<br>ХИМИЯ; |
|                                    |  | Уметь: УК-1.У1<br>- применять методы системного подхода и   |  |

| Наименование категории (группы) УК | Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения УК   | Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК  |
|------------------------------------|-----------------------|---|--|
|                                    |                       | критического анализа проблемных ситуаций;<br>- разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации   | <p>ЭКОЛОГИЯ;<br/>ПОДЗЕМНАЯ ГИДРОМЕХАНИКА;<br/>ТЕПЛОТЕХНИКА;<br/>МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ;<br/>ОСНОВЫ НЕФТЕГАЗОПРОМЫСЛОВОГО ДЕЛА;<br/>ГИДРОМАШИНЫ И КОМПРЕССОРЫ;<br/>ХИМИЯ НЕФТИ И ГАЗА;<br/>ФИЗИКА ПЛАСТОВЫХ СИСТЕМ;<br/>РАЗРУШЕНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД;<br/>БУРОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ;<br/>БУРОВЫЕ ПРОМЫВочНЫЕ ЖИДКОСТИ;<br/>КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ СКВАЖИН;<br/>ЗАКАНЧИВАНИЕ СКВАЖИН;<br/>ТЕХНОЛОГИЯ БУРЕНИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН;<br/>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ ДЛЯ ВСКРЫТИЯ ПЛАСТОВ;<br/>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕМОНТА СКВАЖИН;<br/>РЕМОНТНО-ИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИНАХ;<br/>КОНТРОЛЬ ЗА СТРОИТЕЛЬСТВОМ СКВАЖИН;<br/>НАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ПРИ БУРЕНИИ СКВАЖИН;<br/>ОСОБЕННОСТИ ЗАКАНЧИВАНИЯ СКВАЖИН С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ОКОНЧАНИЕМ;<br/>ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ВСКРЫТИЯ ПЛАСТОВ И ОСВОЕНИЯ СКВАЖИН;<br/>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА СКВАЖИН;<br/>УПРАВЛЕНИЕ СКВАЖИНОЙ ПРИ ГНВП;<br/>УЧЕБНАЯ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ) ПРАКТИКА;<br/>НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ</p> |
|                                    |                       | <p>Владеть: УК-1.B1<br/>- методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций;<br/>- методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий</p> |  |

| Наименование категории (группы) УК | Код и наименование УК  | Код и наименование индикатора достижения УК   | Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК   |
|------------------------------------|--|---|---|
|                                    |  |   | РАБОТА  |
| Разработка и реализация проектов   | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  | <p>Знать: УК-2.31</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы жизненного цикла проекта;</li> <li>- этапы разработки и реализации проекта;</li> <li>- методы разработки и управления проектами</li> </ul>   | <p>МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ; ИНФОРМАТИКА; ПРОГРАММИРОВАНИЕ; ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТОВ; ТЕОРИЯ РЕШЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ; ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО; ПРАВОВАЯ ОХРАНА РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ; ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА; ХИМИЯ; ПОДЗЕМНАЯ ГИДРОМЕХАНИКА; ТЕПЛОТЕХНИКА; ГЕОЛОГИЯ НЕФТИ И ГАЗА; АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ; МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ; ФИЗИКА ПЛАСТОВЫХ СИСТЕМ; РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ; МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН; ОСОБЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН НА ШЕЛЬФЕ МОРЯ; БУРЕНИЕ БОКОВЫХ СТВОЛОВ; ПРОЕКТИРОВАНИЕ СКВАЖИН СЛОЖНОГО ПРОФИЛЯ; УЧЕБНАЯ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ) ПРАКТИКА; ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ) ПРАКТИКА; ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДИДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА)</p> |
|                                    |  | <p>Уметь: УК-2.У1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ;</li> <li>- объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта;</li> <li>- управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.</li> </ul> |   |
|                                    |  | <p>Владеть: УК-2.В1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками разработки и управления проектом;</li> <li>- методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.</li> </ul>   |   |
| Командная работа и лидерство       | УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | <p>Знать: УК-3.31</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики формирования команд;</li> <li>- методы эффективного руководства коллективами;</li> <li>- основные теории</li> </ul>   | <p>ДЕЛОВАЯ КОММУНИКАЦИЯ; ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ; ЭКОЛОГИЯ; ГЕОЛОГИЯ; ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ; РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ</p>   |

| Наименование категории (группы) УК | Код и наименование УК  | Код и наименование индикатора достижения УК  | Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК  |
|------------------------------------|--|--|--|
|                                    |  | <p>лидерства и стили руководства.</p> <p>Уметь: УК-3.У1<br/>- разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта;<br/>- сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели;<br/>- разрабатывать командную стратегию;<br/>- применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели</p> <p>Владеть: УК-3.В1<br/>- умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели;<br/>- методами организации и управления коллективом</p> | <p>МЕСТОРОЖДЕНИЙ;<br/>ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ;<br/>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА;<br/>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)</p>  |
| Коммуникация                       | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | <p>Знать: УК-4.З1<br/>- правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации;<br/>- современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках;<br/>- существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия</p> <p>Уметь: УК-4.У1<br/>- применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>Владеть: УК-4.В1<br/>- методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с</p>   | <p>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК;<br/>ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК;<br/>ДЕЛОВАЯ КОММУНИКАЦИЯ;<br/>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА;<br/>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ) ПРАКТИКА</p> |

| Наименование категории (группы) УК                              | Код и наименование УК  | Код и наименование индикатора достижения УК  | Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК  |
|---|--|--|--|
|   |  | применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий   |  |
| Межкультурное взаимодействие                                    | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия   | Знать: УК-5.31<br>- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур;<br>- особенности межкультурного разнообразия общества;<br>- правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия         | ИСТОРИЯ (ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ, ИСТОРИЯ РОССИИ);<br>ФИЛОСОФИЯ;<br>ДЕЛОВАЯ КОММУНИКАЦИЯ;<br>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА  |
|   |  | Уметь: УК-5.У1<br>- понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества;<br>- анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия   |  |
|   |  | Владеть: УК-5.В1<br>- методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия   |  |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни | Знать: УК-6.31<br>- личные ресурсы и их предел (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы   | ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ;<br>ХИМИЯ НЕФТИ И ГАЗА;<br>ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН В ОСЛОЖНЕННЫХ УСЛОВИЯХ;<br>ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ БУРЕНИЯ МОРСКИХ СКВАЖИН;<br>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА;<br>НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА |
|   |  | Уметь: УК-6.У1<br>- планировать и реализовать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств и личных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда |  |
|   |  | Владеть: УК-6.В1<br>- навыками выявления стимулов для саморазвития и определения перспективных целей профессионального роста   |  |
|   | УК-7. Способен поддерживать должный  | Знать: УК-7.31<br>- методы сохранения и  | ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ;   |

| Наименование категории (группы) УК | Код и наименование УК  | Код и наименование индикатора достижения УК   | Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК                       |
|------------------------------------|--|---|---|
|                                    | уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                       | укрепления физического здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, нормы здорового образа жизни  | ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА;<br>ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА;<br>АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА |
|                                    |  | Уметь: УК-7.У1<br>- использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, формирования здорового образа жизни                                 |   |
|                                    |  | Владеть: УК-7.В1<br>- основами физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности |   |
| Безопасность жизнедеятельности     | УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | Знать: УК-8.31<br>- правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности, методы и средства повышения безопасности   | ОБЩАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА;<br>БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ                             |
|                                    |  | Уметь: УК-8.У1<br>- выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем месте   |   |
|                                    |  | Владеть: УК-8В.1<br>- навыками оказания первой доврачебной помощи   |   |

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников (ОПК) и индикаторы их достижения (Таблица 3).

Таблица 3

| Наименование категории (группы) ОПК | Код и наименование ОПК   | Код и наименование индикатора достижения ОПК   | Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК  |
|-------------------------------------|--|--|---|
|                                     | ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей | Знать: ОПК-1.31<br>- законы фундаментальных наук для решения конкретных задач нефтегазового производства | МАТЕМАТИКА;<br>ФИЗИКА;<br>НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА;<br>ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ;<br>ОСНОВЫ НАУЧНЫХ |
|                                     |  | Уметь: ОПК-1.У1  |   |

| Наименование категории (группы) ОПК | Код и наименование ОПК   | Код и наименование индикатора достижения ОПК   | Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК   |
|-------------------------------------|--|--|--|
|                                     | нефтегазовой отрасли   | <p>- анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагать эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций</p> <p>Владеть: ОПК-1.В1</p> <p>- навыками физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий</p>  | <p>ИССЛЕДОВАНИЙ;<br/>ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА;<br/>МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ;<br/>ОСНОВЫ НЕФТЕГАЗОПРОМЫСЛОВОГО ДЕЛА;<br/>УЧЕБНАЯ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ) ПРАКТИКА</p>  |
|                                     | ОПК-2. Способен пользоваться программными комплексами, как средством управления и контроля, сопровождения технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов и сопутствующих процессов | <p>Знать: ОПК-2.31</p> <p>- алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли</p> <p>Уметь: ОПК-2.У1</p> <p>- формулировать цели выполнения работ и предлагать пути их достижения;</p> <p>- выбирать соответствующие программные продукты для решения конкретных профессиональных задач</p> <p>Владеть: ОПК-2.В1</p> <p>- навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта;</p> <p>- навыками автоматизированного проектирования технологических процессов</p> | <p>МАТЕМАТИКА;<br/>ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА;<br/>СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ;<br/>МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ;<br/>ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ;<br/>ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА;<br/>ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ;<br/>ГЕОЛОГИЯ;<br/>АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ;<br/>МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ;<br/>ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ;<br/>УЧЕБНАЯ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ) ПРАКТИКА</p> |
|                                     | ОПК 3. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии  | <p>Знать: ОПК-3.31</p> <p>- виды корпоративной документации</p> <p>Уметь: ОПК-3.У1</p> <p>- работать с автоматизированными системами, действующими на АРМ</p> <p>Владеть: ОПК-3.В1</p> <p>- навыками анализа и разработки отдельных научно-технических, проектных и служебных</p>  | <p>ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА;<br/>ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН;<br/>ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ;<br/>ГИДРАВЛИКА;<br/>ГЕОЛОГИЯ НЕФТИ И ГАЗА;<br/>УЧЕБНАЯ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ) ПРАКТИКА</p>   |

| Наименование категории (группы) ОПК   | Код и наименование ОПК   | Код и наименование индикатора достижения ОПК   | Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК  |
|---|--|--|---|
|   |  | документов, научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ   |   |
|   | ОПК 4. Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделенных сред, геологической среды, массива горных пород                          | Знать: ОПК-4.31<br>- основные способы и методы математического описания естественно научных явлений и процессов, применяемых в рамках различных видов деятельности | ХИМИЯ;<br>ГИДРАВЛИКА;<br>ОБЩАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА;<br>ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ;<br>АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ;<br>ХИМИЯ НЕФТИ И ГАЗА;<br>МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ |
| Уметь: ОПК-4.У1<br>- применять логическое построение обрабатываемой информации о процессах и явлениях с целью определения наиболее точного метода их описания   |  |  |   |
| Владеть: ОПК-4.В1<br>- навыками образного мышления и интерпретации данных   |  |  |   |
|   | ОПК-5. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий | Знать: ОПК-5. 31<br>- внутреннюю логику научного познания, теорию инженерного эксперимента   | ГИДРОМАШИНЫ И КОМПРЕССОРЫ;<br>ФИЗИКА ПЛАСТОВЫХ СИСТЕМ   |
| Уметь: ОПК-5.У1<br>- самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы;<br>- определять основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли,<br>- оценивать инновационные риски |  |  |   |
| Владеть: ОПК-5.В1<br>- навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях  |  |  |   |
|   | ОПК-6. Способен вести профессиональную деятельность с использованием средств механизации и автоматизации   | Знать: ОПК-6.31<br>- основные типы и категории научно-технической, проектной и служебной документации;<br>- основы современных                                     | ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН;<br>ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ   |

| Наименование категории (группы) ОПК | Код и наименование ОПК  | Код и наименование индикатора достижения ОПК  | Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК  |
|-------------------------------------|---|---|---|
|                                     |   | <p>систем автоматизации и механизации технологических процессов</p> <p>Уметь: ОПК-6-У1<br/>- работать в качестве оператора систем автоматизации и механизации технологических процессов</p> <p>Владеть: ОПК-6.В1<br/>- навыками, приемами составления типовых схем и конструкций механизации и автоматизации</p>  |   |
|                                     | <p>ОПК-7. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства</p> | <p>Знать: ОПК-7.31<br/>- принципы информационно-коммуникационных технологий;<br/>- требования информационной безопасности</p> <p>Уметь: ОПК-7.У1<br/>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий</p> <p>Владеть: ОПК-7.В1<br/>- навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий</p> | <p>ЭКОЛОГИЯ;<br/>ПОДЗЕМНАЯ ГИДРОМЕХАНИКА;<br/>ОСНОВЫ НЕФТЕГАЗОПРОМЫСЛОВОГО ДЕЛА;<br/>ГИДРОМАШИНЫ И КОМПРЕССОРЫ;<br/>ФИЗИКА ПЛАСТОВЫХ СИСТЕМ</p> |
|                                     | <p>ОПК-8. Способен организовывать и контролировать рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников</p>  | <p>Знать: ОПК-8.31<br/>- принципы формирования оптимальной системы коммуникации в организации, учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>Уметь: ОПК-8.У1<br/>- применять на практике элементы коммуникации в организации, с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий</p> <p>Владеть: ОПК-8.В1<br/>- навыками и методами формирования наиболее</p>   | <p>ТЕПЛОТЕХНИКА;<br/>БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ</p>   |

| Наименование категории (группы) ОПК | Код и наименование ОПК   | Код и наименование индикатора достижения ОПК   | Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК |
|-------------------------------------|--|--|--|
|                                     |  | эффективной коммуникации в организации для достижения результатов в работе команды                                   |  |
|                                     | ОПК-9. Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ | Знать: ОПК-9.31<br>- формы и виды образовательной деятельности для организации занятий и научных исследований        | ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА  |
|                                     |  | Уметь: ОПК-9.У1<br>- осуществлять самоконтроль индивидуальных показателей по организации педагогической деятельности |  |
|                                     |  | Владеть: ОПК-9.В1<br>- навыками укрепления знаний и понятий, связанных с учебной и научной деятельностью             |  |

3.3 Обязательные профессиональные компетенции выпускников (ПКО) и индикаторы их достижения (Таблица 4).

Таблица 4

| Задача профессиональной деятельности | Объект или область знания | Код и наименование ПКО | Код и наименование индикатора достижения ПКО | Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКО | Основание (ПС, другое) |
|--------------------------------------|---------------------------|------------------------|--|--|------------------------|
| Не предусмотрено                     |                           |                        |  |  |                        |

3.4 Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников (ПКР) и индикаторы их достижения (Таблица 5).

Таблица 5

| Задача профессиональной деятельности | Объект или область знания | Код и наименование ПКР | Код и наименование индикатора достижения ПКР | Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКР | Основание (ПС, код трудовой функции, другое) |
|--------------------------------------|---------------------------|------------------------|--|--|--|
| Не предусмотрено                     |                           |                        |  |  |  |

3.5 Самостоятельно определяемые профессиональные компетенции выпускников (ПКС) и индикаторы их достижения (Таблица 6).

Таблица 6

| Задача профессиональной деятельности  | Объект или область знания  | Код и наименование ПКС  | Код и наименование индикатора достижения ПКС  | Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС  | Основание (ПС, другое)  |
|---|--|---|---|---|---|
| <p>- контроль работ при бурении скважин на месторождениях</p> <p>- управление процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин</p>  | технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море | <p>ПКС-1.</p> <p>Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>                                | <p>Знать: ПКС-1.31</p> <p>- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий</p>   | <p>СУПЕРВАЙЗИНГ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ СКВАЖИН; ОСОБЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН НА ШЕЛЬФЕ МОРЯ; НАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ПРИ БУРЕНИИ СКВАЖИН; ОСОБЕННОСТИ ЗАКАНЧИВАНИЯ СКВАЖИН С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ОКОНЧАНИЕМ; ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА; ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ) ПРАКТИКА</p> | <p>ПС 19.005 (ТФ В/02.7; ТФ В/04.7)</p> <p>ПС 19.048 (ТФ В/01.7; ТФ В/02.7)</p> |
|   |  |   | <p>Уметь: ПКС-1.У1</p> <p>- в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации</p>  |   |   |
|   |  |   | <p>Владеть ПКС-1.В1</p> <p>- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов</p>   |   |   |
| <p>- контроль работ при бурении скважин на месторождениях</p> <p>- организация работ по оформлению результатов контрольных операций, ведению учета показателей качества продукции (услуг), брака и его причин, составлению периодической отчетности о качестве выпускаемой продукции, выполняемых работ (услуг)</p> | технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море | <p>ПКС-2.</p> <p>Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p> | <p>Знать: ПКС-2.31</p> <p>- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования</p>   | <p>БУРОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ; ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ВСКРЫТИЯ ПЛАСТОВ И ОСВОЕНИЯ СКВАЖИН; ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА СКВАЖИН; ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА; ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ) ПРАКТИКА</p>   | <p>ПС 19.005 (ТФ В/02.7)</p> <p>ПС 40.033 (ТФ В/01.7)</p>                       |
|   |  |   | <p>Уметь: ПКС-2.У1</p> <p>- анализировать параметры работы технологического оборудования</p>  |   |   |
|   |  |   | <p>Владеть ПКС-2.В1</p> <p>- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда</p> |   |   |

|  |   |   |  |   |   |
|--|---|---|--|---|---|
| <p>контроль работ при бурении скважин на месторождениях</p>                                    | <p>технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море</p> | <p>ПКС-3.<br/>Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p> | <p>Знать: ПКС-3.31<br/>- правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций</p> <p>Уметь: ПКС-3.У1<br/>- организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски</p> <p>Владеть ПКС-3.В1<br/>- навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности и технологического оборудования</p> | <p>БУРОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ; ОСЛОЖНЕНИЯ И АВАРИИ ПРИ БУРЕНИИ И РЕМОНТЕ СКВАЖИН; ОСНОВЫ ГЕОМЕХАНИКИ; ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ВСКРЫТИЯ ПЛАСТОВ И ОСВОЕНИЯ СКВАЖИН; ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА СКВАЖИН; ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН В ОСЛОЖНЕННЫХ УСЛОВИЯХ; ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ БУРЕНИЯ МОРСКИХ СКВАЖИН; ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА; ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ) ПРАКТИКА</p> | <p>ПС 19.005<br/>(ТФ В/02.7;<br/>ТФ В/04.7)</p> |
| <p>управление процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин</p> | <p>технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море</p> | <p>ПКС-4.<br/>Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>  | <p>Знать: ПКС-4.31<br/>- основные технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей</p> <p>Уметь: ПКС-4.У1<br/>- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ</p> <p>Владеть ПКС-4.В1<br/>- навыками оперативного сопровождения технологических процессов в</p>   | <p>РАЗРУШЕНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД; БУРОВЫЕ ПРОМЫВочНЫЕ ЖИДКОСТИ; ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СКВАЖИН; БУРЕНИЕ БОКОВЫХ СТВОЛОВ; ПРОЕКТИРОВАНИЕ СКВАЖИН СЛОЖНОГО ПРОФИЛЯ; ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ) ПРАКТИКА; ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА</p>   | <p>ПС 19.048<br/>(ТФ В/01.7;<br/>ТФ В/02.7)</p> |

|   |  |   |  |   |  |
|---|--|---|--|---|--|
|   |  |   | области<br>нефтегазового<br>дела   |   |  |
| разработка<br>технических и<br>рабочих<br>проектов<br>технологически<br>х процессов, с<br>использованием<br>средств<br>автоматизации<br>проектирования                    | технологическ<br>ие процессы и<br>устройства для<br>строительства<br>нефтяных и<br>газовых<br>скважин на<br>суше и на море | ПКС-5.<br>Способность<br>оформлять<br>технологическу<br>ю, техническую,<br>промысловую<br>документацию<br>по<br>обслуживанию и<br>эксплуатации<br>объектов<br>нефтегазовой<br>отрасли в<br>соответствии с<br>выбранной<br>сферой<br>профессиональн<br>ой деятельности | Знать: ПКС-5.31<br>- виды<br>промысловой<br>документации и<br>предъявляемые к<br>ним требования<br>(виды и<br>требования к<br>промысловой<br>отчетности,<br>основные<br>отчетные<br>документы, сроки<br>предоставления,<br>алгоритмы<br>формирования<br>отчетов)   | РАЗРУШЕНИЕ<br>ГОРНЫХ ПОРОД;<br>БУРОВЫЕ<br>ПРОМЫВочНЫЕ<br>ЖИДКОСТИ;<br>КАПИТАЛЬНЫЙ<br>РЕМОНТ<br>СКВАЖИН;<br>ЗАКАНЧИВАНИЕ<br>СКВАЖИН;<br>ТЕХНОЛОГИЯ<br>БУРЕНИЯ<br>НЕФТЯНЫХ И<br>ГАЗОВЫХ<br>СКВАЖИН;<br>ТЕХНОЛОГИЧЕСКА<br>Я (ПРОЕКТНО-<br>ТЕХНОЛОГИЧЕСКА<br>Я) ПРАКТИКА;<br>НАУЧНО-<br>ИССЛЕДОВАТЕЛЬС<br>КАЯ РАБОТА;<br>ПРОИЗВОДСТВЕНН<br>АЯ<br>(ПРЕДДИПЛОМНАЯ<br>) ПРАКТИКА | ПС 19.005<br>(ТФ В/01.7;<br>ТФ В/03.7) |
|   |  |   | Уметь: ПКС-5.У1<br>- вести<br>промысловую<br>документацию и<br>отчетность и<br>формировать<br>заявки на<br>потребность в<br>материалах   |   |  |
|   |  |   | Владеть ПКС-5.В1<br>- навыками<br>ведения<br>промысловой<br>документации и<br>отчетности   |   |  |
| организация<br>работ по<br>оперативному<br>сопровождению<br>технологически<br>х процессов в<br>соответствии с<br>выбранной<br>сферой<br>профессиональн<br>ой деятельности | технологическ<br>ие процессы и<br>устройства для<br>строительства<br>нефтяных и<br>газовых<br>скважин на<br>суше и на море | ПКС-6.<br>Способность<br>применять<br>процессный<br>подход в<br>практической<br>деятельности,<br>сочетать теорию<br>и практику в<br>соответствии с<br>выбранной<br>сферой<br>профессиональн<br>ой деятельности  | Знать: ПКС-6.31<br>- основные<br>производственные<br>процессы,<br>представляющие<br>единую цепочку<br>нефтегазовых<br>технологий,<br>функций<br>производственных<br>подразделений<br>организации и<br>производственных<br>связей между<br>ними, правил<br>технической<br>эксплуатации<br>технологических<br>объектов<br>нефтегазового<br>комплекса и<br>методов<br>управления<br>режимами их<br>работы | КАПИТАЛЬНЫЙ<br>РЕМОНТ<br>СКВАЖИН;<br>ЗАКАНЧИВАНИЕ<br>СКВАЖИН;<br>РАЗРАБОТКА<br>НЕФТЯНЫХ И<br>ГАЗОВЫХ<br>МЕСТОРОЖДЕНИЙ;<br>МЕТОДОЛОГИЯ<br>ПРОЕКТИРОВАНИЯ<br>СТРОИТЕЛЬСТВА<br>СКВАЖИН;<br>УПРАВЛЕНИЕ<br>СКВАЖИНОЙ ПРИ<br>ГНВП;<br>НАУЧНО-<br>ИССЛЕДОВАТЕЛЬС<br>КАЯ РАБОТА   | ПС 19.005<br>(ТФ В/02.7;<br>ТФ В/03.7) |
|   |  |   | Уметь: ПКС-6.У1<br>- в сочетании с<br>сервисными<br>компаниями и   |   |  |

|   |   |   |   |  |  |
|---|---|---|---|--|--|
|   |   |   | <p>специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации</p> <p>Владеть ПКС-6.В1 - навыками руководства производственным и процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов</p>  |  |  |
| <p>организация работы малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач</p> | <p>технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море</p> | <p>ПКС-7. Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p> | <p>Знать: ПКС-7.31 - распределение обязанностей между персоналом производственных и сервисных подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства</p> <p>Уметь: ПКС-7.У1 - обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства</p> <p>Владеть ПКС-7.В1 - информацией о перечне работ, закрепленных за конкретными подрядными, в т.ч. сервисными, организациями, о буровом, нефтегазовом и вспомогательном оборудовании</p> | <p>ТЕХНОЛОГИЯ БУРЕНИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН; СООРУЖЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГАЗОНЕФТЕПРОВОДОВ И ГАЗОНЕФТЕХРАНИЛИЩ; ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ) ПРАКТИКА; ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА</p> | <p>ПС 19.005 (ТФ В/02.7; ТФ В/03.7)</p> <p>ПС 19.048 (ТФ В/03.7)</p> |
| <p>организация работы малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач</p> | <p>технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море</p> | <p>ПКС-8. Способность осуществлять организацию рабочих мест в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>   | <p>Знать: ПКС-8.31 - расположение технологического и вспомогательного оборудования на производственной площадке, квалификационные</p>   | <p>СУПЕРВАЙЗИНГ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ СКВАЖИН; ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СКВАЖИН;</p>   | <p>ПС 19.005 (ТФ В/02.7; ТФ В/03.7)</p> <p>ПС 19.048 (ТФ В/03.7)</p> |

|  |  |   |   |  |                                  |
|--|--|---|---|--|----------------------------------|
| ых задач   |  | ой деятельности   | е требования и функции трудового коллектива   | ОСОБЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН НА ШЕЛЬФЕ МОРЯ; ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА  |                                  |
|  |  |   | Уметь: ПКС-8.У1 - координировать и управлять работой коллектива и сервисных подрядчиков на производственной площадке  |  |                                  |
|  |  |   | Владеть: ПКС-8.В1 - способностью координировать работу подрядчиков по предотвращению чрезвычайных и аварийных ситуаций  |  |                                  |
| управление процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин                            | технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море | ПКС-9. Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности | Знать: ПКС-9.31 - методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса  | СУПЕРВАЙЗИНГ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ СКВАЖИН; БУРЕНИЕ БОКОВЫХ СТВОЛОВ; ПРОЕКТИРОВАНИЕ СКВАЖИН СЛОЖНОГО ПРОФИЛЯ; ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ) ПРАКТИКА | ПС 19.048 (ТФ В/01.7; ТФ В/02.7) |
|  |  |   | Уметь: ПКС-9.У1 - определять порядок выполнения работ, организовывать и проводить мониторинг работ нефтегазового объекта, координировать работу по сбору промысловых данных |  |                                  |
|  |  |   | Владеть ПКС-9.В1 - навыками организации оперативного сопровождения технологических процессов в соответствии с выбранной профессиональной сферой                             |  |                                  |
| участие в проведении прикладных научных исследований в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности | технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море | ПКС-10. Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с  | Знать: ПКС-10.31 - методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли   | ПРОЦЕССЫ ТВЕРДЕНИЯ ТАМПОНАЖНОГО РАСТВОРА И КОРРОЗИЯ ЦЕМЕНТНОГО КАМНЯ; СООРУЖЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГАЗОНЕФТЕПРОВО   | ПС 40.033 (ТФ В/02.7; ТФ В/03.7) |

|   |  |  |  |  |                                  |
|---|--|--|--|--|----------------------------------|
|   |  | выбранной сферой профессиональной деятельности   | <p>Уметь: ПКС-10.У1 - планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы</p> <p>Владеть ПКС-10.В1 - способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p> | <p>ДОВ И ГАЗОНЕФТЕХРАНИЛИЩ;<br/>ОСНОВЫ ГЕОМЕХАНИКИ;<br/>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ ДЛЯ ВСКРЫТИЯ ПЛАСТОВ;<br/>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕМОНТА СКВАЖИН;<br/>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА</p> |                                  |
| участие в работе научных конференций и семинаров                    | технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море | <p>ПКС-11.<br/>Готовность участвовать в работе научных конференций и семинаров в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p> | <p>Знать: ПКС-11.31 - направления научных исследований в нефтегазовой отрасли</p> <p>Уметь: ПКС-11.У1 - обосновывать актуальность и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах</p> <p>Владеть ПКС-11.В1 - методами представления результатов собственных исследований в виде компьютерной презентации</p>   | <p>ПРОЦЕССЫ ТВЕРДЕНИЯ ТАМПОНАЖНОГО РАСТВОРА И КОРРОЗИЯ ЦЕМЕНТНОГО КАМНЯ;<br/>РЕМОНТНО-ИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИНАХ;<br/>КОНТРОЛЬ ЗА СТРОИТЕЛЬСТВОМ СКВАЖИН;<br/>НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА</p>  | ПС 01.004 (ТФ Н/04.7)            |
| - выполнение работ по составлению проектной, служебной документации | технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море | <p>ПКС-12.<br/>Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в</p>                           | <p>Знать: ПКС-12.31 - технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы,</p>   | <p>ПРОЦЕССЫ ТВЕРДЕНИЯ ТАМПОНАЖНОГО РАСТВОРА И КОРРОЗИЯ ЦЕМЕНТНОГО КАМНЯ;<br/>МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ</p>  | ПС 40.033 (ТФ В/02.7; ТФ В/03.7) |

|   |  |   |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|
|   |  | соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности   | используемые при проектировании, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д.           | СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН;<br>НАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ПРИ БУРЕНИИ СКВАЖИН;<br>ОСОБЕННОСТИ ЗАКАНЧИВАНИЯ СКВАЖИН С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ОКОНЧАНИЕМ;<br>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА                       |  |
|   |  | Уметь: ПКС-12.У1<br>- анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли |  |  |  |
|   |  | Владеть ПКС-12.В1<br>- навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов  |  |  |  |
| - выполнение работ по составлению проектной, служебной документации | технологические процессы и устройства для строительства нефтяных и газовых скважин на суше и на море | ПКС-13.<br>Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности  | Знать: ПКС-13.31<br>- нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли | ОСЛОЖНЕНИЯ И АВАРИИ ПРИ БУРЕНИИ И РЕМОНТЕ СКВАЖИН;<br>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ ДЛЯ ВСКРЫТИЯ ПЛАСТОВ;<br>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕМОНТА СКВАЖИН;<br>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА | ПС 40.033<br>(ТФ В/02.7;<br>ТФ В/03.7) |
|   |  | Уметь: ПКС-13.У1<br>- разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов  |  |  |  |

|  |  |  |   |   |                                  |
|--|--|--|---|---|----------------------------------|
|  |  |  | <p>Владеть ПКС-13.В1</p> <p>- инновационными методами для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли</p>  |   |                                  |
| <p>- участие и сопровождение проведения организации и методики образовательного процесса</p> <p>- участие и сопровождение проведения прикладных научных исследований</p> | <p>методы и средства обучения и контроля, разрабатываемые в высшей школе</p> | <p>ПКС-14.</p> <p>Способность организовывать и проводить учебно-производственное обучение при реализации образовательных программ различного уровня и направленности</p> | <p>Знать: ПКС-14.31</p> <p>- методологию учебно-профессиональной, проектной, исследовательской и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП, в том числе подготовки выпускной квалификационной работы (если она предусмотрена) в нефтегазовой отрасли</p> <p>Уметь: ПКС-14.У1</p> <p>- создавать условия для воспитания и развития обучающихся, мотивировать их деятельность по освоению учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), выполнению заданий для самостоятельной работы, привлекать к активной работе в различных сферах деятельности, обучать самоорганизации и самоконтролю</p> <p>Владеть ПКС-14.В1</p> <p>- методами текущего контроля, оценки динамики</p> | <p>ОСЛОЖНЕНИЯ И АВАРИИ ПРИ БУРЕНИИ И РЕМОНТЕ СКВАЖИН; РЕМОНТНО-ИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИНАХ; КОНТРОЛЬ ЗА СТРОИТЕЛЬСТВОМ СКВАЖИН; ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН В ОСЛОЖНЕННЫХ УСЛОВИЯХ; ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ БУРЕНИЯ МОРСКИХ СКВАЖИН; НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА</p> | <p>ПС 01.004<br/>(ТФ Н/04.7)</p> |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | подготовленности и мотивации обучающихся в процессе изучения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

Трудовые функции профессиональных стандартов, на основе которых установлены ПКС:

- ПС 01.004 - ТФ Н/04.7 Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП;

- ПС 19.005 – ТФ В/01.7 Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных решений при бурении скважин на месторождениях;

- ПС 19.005 – ТФ В/02.7 Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации;

- ПС 19.005 – ТФ В/03.7 Оперативное руководство буровыми супервайзерами, работающими на месторождениях;

- ПС 19.005 – ТФ В/04.7 Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения скважин на месторождениях;

- ПС 19.048 – ТФ В/01.7 Управление разработкой перспективных планов в области проведения геонавигационного сопровождения бурения скважин;

- ПС 19.048 – ТФ В/02.7 Руководство производственно-технологическим процессом геонавигационного сопровождения бурения скважин;

- ПС 19.048 – ТФ В/03.7 Руководство персоналом подразделения геонавигационного сопровождения бурения скважин;

- ПС 40.033 – ТФ В/01.7 Стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей;

- ПС 40.033 – ТФ В/02.7 Стратегическое управление процессами организационной и технологической модернизации производства;

- ПС 40.033 – ТФ В/03.7 Стратегическое управление процессами конструкторской, технологической и организационной подготовки производства.

### **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО**

4.1 Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО и указывается в Карте обеспеченности материально-технических условий реализации ОПОП ВО, которая подлежит обновлению при необходимости.

4.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО и указывается в

Карте обеспеченности кадровых условий реализации ОПОП ВО, которая подлежит ежегодной актуализации для каждого года набора на программу.

4.3 Учебно-методическое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО и указывается в рабочих программах дисциплин , практик, программе ГИА.

4.4 Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в рамках системы внутренней оценки.

РАЗРАБОТАЛ:

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ А.Е. Анашкина

« 01 » 06 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора филиала по научной  
работе в области строительства скважин  
Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»  
«КогалымНИПИнефть»

« 09 » 06 2020 г.



Д.Л. Бакиров

Директор ДУД \_\_\_\_\_ С.А. Закк

« 08 » 06 2020 г.

Начальник ОСОП \_\_\_\_\_ В.А. Игнатенко

« 05 » 06 2020 г.

Директор ВИШ ЕГ \_\_\_\_\_ А.Л. Пимнев

« 03 » 06 2020 г.

Председатель КСН \_\_\_\_\_ Ю.В. Ваганов

« 03 » 06 2020 г.

Дополнения и изменения  
к основной профессиональной образовательной программе  
высшего образования

Направление подготовки 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии  
Направленность Технология бурения нефтяных и газовых скважин  
Год начала подготовки 2020

1. Пункт 2.4, абзац 1 считать недействительным.

ПС 01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г, регистрационный № 38993) утратил силу с 13.06.2020, приказ Министерства труда и социальной защиты от 29.12.2019 № 832н.

2. Пункт 3.5, таблица 6:

Слова «ПС 01.004 (ТФ Н/04.7)» заменить словами «требование к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда».

3. Пункт 3.5 «Трудовые функции ПС, на основе которых установлены ПКС», абзац 1 считать недействительным.

- ПС 01.004 - ТФ Н/04.7 Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП.

Дополнения и изменения внес

Руководитель образовательной программы



А.Е. Анашкина

Дополнения и изменения  
к основной профессиональной образовательной программе  
высшего образования

Направление подготовки 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии  
Направленность Технология бурения нефтяных и газовых скважин  
Год начала подготовки 2020  
Утверждена Решением Ученого совета от 29.06.2020 № 10

1. Пункт 3.1, таблица 2 (приказ Министерства науки и высшего образования № 1456 от 26 ноября 2020 г.):

слова «УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций»

*заменить на*

«УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов».

2. Пункт 3.1, таблица 2 дополнить (приказ Министерства науки и высшего образования № 1456 от 26 ноября 2020 г.):

| Наименование категории (группы) УК                         | Код и наименование УК  | Код и наименование индикатора достижения УК   | Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК |
|--|--|---|---|
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-9.1. Понимает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач                                  | Технологическое предпринимательство   |
|  |  | УК-9.2. Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | Технологическое предпринимательство   |

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
|                     |   | УК-9.3. Способен использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач   | Технологическое предпринимательство                       |
| Гражданская позиция | УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-10.1. Понимает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, причины возникновения, степень влияния на развитие общества. | Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности |
|                     |   | УК-10.2. Демонстрирует знание законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону                               | Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности |
|                     |   | УК-10.3. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению.                                     | Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности |

3. Пункт 3.2, таблица 3 дополнить (приказ Министерства науки и высшего образования № 1456 от 26 ноября 2020 г.):

| Наименование категории (группы) ОПК | Код и наименование ОПК   | Код и наименование индикатора достижения ОПК  | Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК |
|-------------------------------------|--|---|--|
|                                     | ОПК-10 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-10.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий  | Автоматизация производственных процессов                                     |
|                                     |  | ОПК-10.2. Применяет современные информационные технологии для решения профессиональных задач нефтегазовой отрасли | Автоматизация производственных процессов                                     |
|                                     |  | ОПК-10.3. Обладает навыками работы с различными   | Автоматизация производственных процессов                                     |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | современными<br>информационными<br>технологиями |  |
|--|--|---|--|

4. Включить в Основную профессиональную образовательную программу (ФЗ от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации по вопросам воспитания обучающихся; Приказ Ректора ТИУ № 431 от 17.06.2021 г.):

- рабочую программу воспитания;
- календарный план воспитательной работы.

Дополнения и изменения внес

Руководитель образовательной программы



А.Е. Анашкина

31.08.2021 г.