

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»



Образовательная программа утверждена
решением ученого совета
Протокол № 45 от 29.02.2024 г.
Первый проректор

 С.В. Нотова

Образовательная программа высшего образования
(краткое описание)

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

21.03.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

Направленность (профиль)

Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2024

Образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.02.2018 г. № 96, с изменениями от 26.11.2020 № 1456, от 19.07.2022 № 662, от 27.02.2023 № 208.

РАЗРАБОТЧИКИ ОП ВО:

от университета:

зав. кафедрой ГТиК
должность

доцент кафедры ГТиК
должность

от работодателей:

заведующий отделом геоэкологии
Оренбургского научного центра УрО РАН
наименование организации, должность

руководитель программы по геологии
и разработке ООО «Газпромнефть-Оренбург»
наименование организации, должность

ОП ВО СОГЛАСОВАНА:

Начальник учебно-методического
управления

В.П. Петрищев
(Ф.И.О., подпись)

И.В. Куделина
(Ф.И.О., подпись)

М.Ю. Нестеренко
(Ф.И.О., подпись)



С.Е. Макаров
(Ф.И.О., подпись)

А.В. Зайцев
(Ф.И.О., подпись)

Общая характеристика образовательной программы

Направление подготовки - 21.03.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО.

Направленность (профиль) - «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти».

Квалификация, присваиваемая выпускникам - бакалавр.

Области и сферы профессиональной деятельности:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере обеспечения выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования; в сфере выполнения работ по проектированию, контролю безопасности и управлению работами при бурении скважин; в сфере оперативного сопровождения технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата; в сфере технологического сопровождения потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов нефтегазовой отрасли; в сфере эксплуатации объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере определения качества продукции и компьютерного проектирования технологических процессов).

Объекты профессиональной деятельности:

техника и технологии строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;

техника и технологии добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции на суше и на море;

техника и технологии промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов;

техника и технологии трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа;

техника и технологии хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

оборудование и инструмент для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;

технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин;

оборудование для добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции на суше и на море;

технологические процессы нефтегазового производства;

оборудование для промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов;

оборудование для трубопроводного транспорта нефти и газа, хранения газа (в том числе подземного);

оборудование для хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и газов (в том числе сжиженных);

техническая, технологическая и нормативная документация.

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:

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

Выпускник, освоивший образовательную программу, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

анализировать информацию по технологическим процессам и техническим устройствам в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

проводить регламентированные методиками экспериментальные исследования технологических процессов и технических устройств в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

выполнять статистическую обработку результатов экспериментов, составлять отчетную документацию;

проектная деятельность:

собирать и представлять по установленной форме исходные данные для разработки проектной документации на бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

выполнять с помощью прикладных программных продуктов расчеты по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводному транспорту нефти и газа, подземному хранению газа, хранению и сбыту нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы;

участвовать в составлении проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве;

организационно-управленческая деятельность:

планировать, организовывать и управлять работой первичных производственных подразделений предприятий, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводный транспорт нефти и газа,

подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

документировать процессы планирования, организации и управления работой первичных производственных подразделений предприятий, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

анализировать деятельность первичных производственных подразделений предприятий, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

разрабатывать оперативный план работы первичных производственных подразделений;

осуществлять размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, расчет производственных мощностей загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам;

участвовать в работе системы менеджмента качества на предприятии;

участвовать в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам;

технологическая деятельность:

осуществлять технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;

вести технологические процессы эксплуатации и осуществлять технологическое обслуживание оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин на суше и на море;

осуществлять технологические процессы добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции;

эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции;

осуществлять промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов;

осуществлять технологические процессы трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа;

эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при трубопроводном транспорте нефти и газа, подземном хранении газа;

осуществлять технологические процессы хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при хранении и сбыте нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;
 выполнять технические работы в соответствии с технологическими регламентами бурения, разработки и освоения нефтяных и газовых месторождений, транспорта и хранения углеводородов;

выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;
 оформлять техническую и технологическую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

Планируемые результаты освоения образовательной программы:

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

| Код | Наименование |
|---|---|
| универсальными компетенциями (УК): | |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| | УК-1-В-1 Применяет философские основы познания и логического мышления, методы научного познания, в том числе методы системного анализа, для решения поставленных задач |
| | УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников |
| | УК-1-В-3 Понимает основные закономерности и главные особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте |
| | УК-1-В-4 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач |
| | УК-1-В-5 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата |
| | УК-1-В-6 Формулирует собственную гражданскую и мировоззренческую позицию с опорой на системный анализ философских взглядов и исторических закономерностей, процессов, явлений и событий |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| | УК-2-В-1 Понимает классическую структуру проекта с учетом оптимизации ресурсного обеспечения, способы представления проекта |
| | УК-2-В-2 Формулирует цели и задачи проекта, структурирует этапы процесса организации проектной деятельности |
| | УК-2-В-3 Применяет элементы анализа, планирования и оценки рисков для выбора оптимальной стратегии развития и обоснования устойчивости проекта |
| | УК-2-В-4 В рамках цели проекта опирается на правовые нормы основных отраслей российского законодательства при постановке целей и выборе оптимальных способов их достижения; обладает навыками использования нормативно-правовых ресурсов в разработке и реализации проектов |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде |
| | УК-3-В-1 Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде |
| | УК-3-В-2 Генерирует идею, выбирает направление развития ее в проекте с учетом видовых характеристик и осуществляет социальное взаимодействие посредством распределения проектных ролей в команде |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |
| | УК-4-В-1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно |

| Код | Наименование |
|-------------|---|
| | <p>приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p> <p>УК-4-В-2 Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках</p> |
| УК-5 | <p>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-5-В-1 Проявляет толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям</p> <p>УК-5-В-2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения</p> <p>УК-5-В-3 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>УК-5-В-4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p> |
| УК-6 | <p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>УК-6-В-1 Понимает важность планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6-В-2 Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6-В-3 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p> <p>УК-6-В-4 Критически оценивает эффективность использования времени при решении поставленных задач</p> |
| УК-7 | <p>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>УК-7-В-1 Соблюдает нормы здорового образа жизни, используя основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий на всех жизненных этапах развития личности</p> <p>УК-7-В-2 Выбирает рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте</p> |
| УК-8 | <p>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</p> <p>УК-8-В-1 Формирует культуру безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности, обеспечивая безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности, труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p>УК-8-В-2 Использует приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК-8-В-3 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека и природной среды</p> <p>УК-8-В-4 В случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов применяет методы защиты жизнедеятельности человека, принимает участие в</p> |

| Код | Наименование |
|--|---|
| | спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| | УК-9-В-1 Выявляет и обосновывает сущность, закономерности экономических процессов, осознает их природу и связь с другими процессами; понимает содержание и логику поведения экономических субъектов; использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности |
| | УК-9-В-2 Взвешенно осуществляет выбор оптимального способа решения финансово-экономической задачи, с учетом интересов экономических субъектов, ресурсных ограничений, внешних и внутренних факторов |
| | УК-9-В-3 Понимает последствия принимаемых финансово-экономических решений в условиях сформировавшейся экономической культуры; способен, опираясь на принципы и методы экономического анализа, критически оценить свой выбор с учетом области жизнедеятельности |
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности |
| | УК-10-В-1 Понимает сущность экстремизма, терроризма, коррупции и осознает их негативные последствия в социальных, экономических и других процессах общества |
| | УК-10-В-2 Соблюдает нормы права и морали, применяет правовые нормы и предусмотренные законом меры по противодействию коррупционному поведению и нейтрализации коррупционных проявлений |
| | УК-10-В-3 Идентифицирует угрозы и проявления экстремизма, терроризма, способен противодействовать им в профессиональной деятельности |
| общефессиональными компетенциями (ОПК): | |
| ОПК-1 | Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и инженерные знания |
| | ОПК-1-В-1 Знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов |
| | ОПК-1-В-2 Использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля, основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей |
| | ОПК-1-В-3 Владеет основными методами технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды |
| | ОПК-1-В-4 Участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования |
| ОПК-2 | Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений |
| | ОПК-2-В-1 Знает принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов |
| | ОПК-2-В-2 Анализирует ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные |
| | ОПК-2-В-3 Владеет навыками сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства проектной службы, навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта, навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ |
| ОПК-3 | Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента |

| Код | Наименование |
|--|---|
| | ОПК-3-В-1 Знает основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности |
| | ОПК-3-В-2 Применяет на практике элементы производственного менеджмента, использует возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование |
| | ОПК-3-В-3 Владеет навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении |
| ОПК-4 | Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные |
| | ОПК-4-В-1 Знает технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве |
| | ОПК-4-В-2 Обрабатывает результаты научно--исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы |
| | ОПК-4-В-3 Владеет техникой экспериментирования с использованием пакетов программ |
| ОПК-5 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| | ОПК-5-В-1 Знает состав и свойства нефти и газа, основные положения метрологии, квалитметрии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства |
| | ОПК-5-В-2 Использует основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мульти-медийные технологии |
| | ОПК-5-В-3 Владеет методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций, методами сбора, обработки полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации |
| ОПК-6 | Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии |
| | ОПК-6-В-1 Знает принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности |
| | ОПК-6-В-2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности |
| | ОПК-6-В-3 Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности |
| ОПК-7 | Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами |
| | ОПК-7-В-1 Знает содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью |
| | ОПК-7-В-2 Использует основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью, демонстрирует умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами |
| | ОПК-7-В-3 Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию |
| профессиональными компетенциями (ПК): | |
| ПК*-1 | Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| | ПК*-1-В-1 Знает основные производственные процессы, представляющие единую |

| Код | Наименование |
|--------------|---|
| | цепочку нефтегазовых технологий |
| | ПК*-1-В-2 При взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректирует технологические процессы с учетом реальной ситуации |
| | ПК*-1-В-3 Владеет навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов |
| ПК*-2 | Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| | ПК*-2-В-1 Знает назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования |
| | ПК*-2-В-2 Анализирует параметры работы технологического оборудования; разрабатывает и планирует внедрение нового оборудования |
| | ПК*-2-В-3 Владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда |
| ПК*-3 | Способен выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| | ПК*-3-В-1 Знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций |
| | ПК*-3-В-2 Организует работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценивает риски |
| | ПК*-3-В-3 Владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования |
| ПК*-4 | Способен осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| | ПК*-4-В-1 Знает технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей |
| | ПК*-4-В-2 Принимает исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определяет порядок выполнения работ |
| | ПК*-4-В-3 Владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела |
| ПК*-5 | Способен оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| | ПК*-5-В-1 Знает понятия и виды технологической, технической и промысловой документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов |
| | ПК*-5-В-2 Формирует заявки на промысловые исследования, потребность в материалах |
| | ПК*-5-В-3 Владеет навыками ведения промысловой документации и отчетности |
| ПК*-6 | Способен организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| | ПК*-6-В-1 Знает распределение обязанностей между персоналом производственных подразделений, а также между персоналом производственных подразделений и сервисных подразделений подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства |
| | ПК*-6-В-2 Обеспечивает выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства |

| Код | Наименование |
|---------------|---|
| | ПК*-6-В-3 Владеет информацией о перечне работ, закрепленных за конкретными подрядными, в т.ч. сервисными организациями, о буровом, нефтегазопромысловом и вспомогательном оборудовании, а также об оборудовании магистральных газонефтепроводов, хранилищ нефти и нефтепродуктов |
| ПК*-7 | Способен осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| | ПК*-7-В-1 Знает методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса |
| | ПК*-7-В-2 Применяет знания по технологическим процессам нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей; принимает исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов; определяет порядок выполнения работ; организывает и проводит мониторинг работ нефтегазового объекта; координирует работу по сбору промысловых данных |
| | ПК*-7-В-3 Владеет навыками организации оперативного сопровождения технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| ПК*-8 | Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| | ПК*-8-В-1 Знает методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли |
| | ПК*-8-В-2 Планирует и проводит необходимые эксперименты, обрабатывает, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие; выводы |
| | ПК*-8-В-3 Владеет способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности |
| ПК*-9 | Готов участвовать в работе научных конференций и семинаров в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| | ПК*-9-В-1 Знает основные направления научных исследований в нефтегазовой отрасли |
| | ПК*-9-В-2 Обосновывает актуальности и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах; составляет научно-обоснованные доклады по проблемам в нефтегазовой отрасли |
| | ПК*-9-В-3 Владеет методами представления результатов собственных исследований в виде компьютерной презентации |
| ПК*-10 | Способен выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| | ПК*-10-В-1 Знает технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на производстве, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и технологических решений |
| | ПК*-10-В-2 Анализирует и обобщает опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли |
| | ПК*-10-В-3 Владеет навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов |

Профессиональные компетенции сформированы на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников (профессиональный стандарт «Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.09.2018, № 574н , профессиональный стандарт «Специалист по обслуживанию и ремонту нефтезаводского оборудования», утвержденный

приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.11.2014, № 927н, профессиональный стандарт «Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2014, № 942н и др.) и анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

Форма обучения – очная.

Срок получения образования по программе в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

Объем образовательной программы - 240 зачетных единиц.

Обучение ведется на русском языке.

Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

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

не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Образовательный процесс для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Университет создает необходимые условия, направленные на обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- альтернативная версия официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих;
- специальные средства обучения (обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов крупным шрифтом или в виде аудиофайлов; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации; обеспечение специальными учебниками и учебными пособиями и др.);
- пандусы, поручни, расширенные дверные проёмы и др. приспособления;
- специально оборудованные санитарно-гигиенические помещения;

– электронная информационно-образовательная среда, включающая электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Содержание образования и условия организации обучения для инвалидов определяются в том числе в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии), для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (при необходимости) – на основе адаптированной образовательной программы, разрабатываемой с учетом локальных нормативных актов:

- Положения об адаптированной образовательной программе высшего образования;
- Положения об организации образовательного процесса для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор мест прохождения практик осуществляется с учётом состояния здоровья инвалидов и лиц ограниченными возможностями здоровья и при условии выполнения требований доступности социальной среды. Текущий контроль успеваемости, промежуточная и государственная итоговая аттестации обучающихся проводятся с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе регулируется Положением о внутренней системе оценки качества образования.

Внутренняя система оценки качества образования осуществляется посредством: опроса и анкетирования заинтересованных сторон; внутреннего тестирования и т.п. (<http://sko.osu.ru/audit>)

При проведении внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе Университет привлекает как педагогических работников Университета, так и работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по образовательной программе требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе может осуществляться в рамках мероприятий по независимой оценке качества высшего образования, проводимых Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

**Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО
21.03.01 Нефтегазовое дело Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти**

| | Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Семестры | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--|----------|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|---|---|
| | | | УК-1 | УК-2 | УК-3 | УК-4 | УК-5 | УК-6 | УК-7 | УК-8 | УК-9 | УК-10 | | |
| Блок Б1.Д | Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | |
| | Философия | 3 | + | | | | | + | | | | | | |
| | История России | 2 | + | | | | | + | | | | | | |
| | Иностранный язык | 1-3 | | | | + | | | | | | | | |
| | Безопасность жизнедеятельности | 4 | | | | | | | | | + | | | + |
| | Физическая культура и спорт | 6 | | | | | | | | | + | | | |
| | Русский язык и культура речи | 1 | | | | + | | | | | | | | |
| | Право | 3 | | + | | | | | | | | | | + |
| | Основы российской государственности | 1 | | | | | | + | | | | | | |
| | Основы проектной деятельности. Общественные проекты | 4 | | + | + | | | + | + | | | | | |
| | Тайм-менеджмент | 1 | | | | | | | | + | | | | |
| | Информатика | 1 | | + | | | | | | | | | | |
| | Информационные технологии и программирование | 2 | | + | | | | | | | | | | |
| | Анализ данных | 3 | | | | | | | | | | | | |
| | Системы искусственного интеллекта | 4 | | | | | | | | | | | | |
| | Основы геодезии и топографии | 2 | | + | | | | | | | | | | |
| | Основы экономики и финансовой грамотности | 4 | | | | | | | | | | | + | |
| | Математика | 1-3 | | | | | | | | | | | | |
| | Физика | 1, 2 | | | | | | | | | | | | |
| | Химия | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | Геология | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Литология | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| Физическая и коллоидная химия | 5 | | | | | | | | | | | | | |
| Компьютерное моделирование | 7 | | | | | | | | | | | | | |
| Основы теории надежности | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| Статистический анализ | 5 | | | | | | | | | | | | | |

| Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Семестры | Универсальные компетенции | | | | | | | | | |
|---|----------|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | | УК-1 | УК-2 | УК-3 | УК-4 | УК-5 | УК-6 | УК-7 | УК-8 | УК-9 | УК-10 |
| Геология нефти и газа | 5 | | | | | | | | | | |
| Теоретическая механика | 3 | + | | | | | | | | | |
| Сопроотивление материалов | 4 | | | | | | | | | | |
| Теория машин и механизмов | 5 | | | | | | | | | | |
| Детали машин и основы конструирования | 5 | | | | | | | | | | |
| Материаловедение и технология конструкционных материалов | 5 | | | | | | | | | | |
| Электротехника | 6 | | | | | | | | | | |
| Инженерная и компьютерная графика | 1 | + | | | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | |
| Химия нефти и газа | 3 | | | | | | | | | | |
| Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика | 5 | | | | | | | | | | |
| Термодинамика и теплопередача | 7 | | | | | | | | | | |
| Метрология и стандартизация | 6 | | | | | | | | | | |
| Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства | 7, 8 | | | | | | | | | | |
| Основы нефтегазового дела | 4 | | | | | | | | | | |
| Физика пласта | 5, 6 | | | | | | | | | | |
| Разработка нефтяных месторождений | 7 | | | | | | | | | | |
| Скважинная добыча нефти | 8 | | | | | | | | | | |
| Оборудование для добычи нефти | 7 | | | | | | | | | | |
| Основы геофизики | 5, 6 | + | | | | | | | | | |
| Буровой породоразрушающий инструмент | 6, 7 | | | | | | | | | | |
| Подземная гидромеханика | 6, 7 | | | | | | | | | | |
| Экология | 2 | | | | | | | | + | | |
| Общефизическая подготовка | 1-5 | | | | | | | | + | | |
| Спортивные игры | 1-5 | | | | | | | | + | | |
| Строительство нефтяных и газовых скважин | 6 | | | | | | | | | | |

| | Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Семестры | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|----------|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|--|--|
| | | | УК-1 | УК-2 | УК-3 | УК-4 | УК-5 | УК-6 | УК-7 | УК-8 | УК-9 | УК-10 | | |
| | Геофизические исследования скважин | 6 | | | | | | | | | | | | |
| | Нефтепромысловая геология | 8 | | | | | | | | | | | | |
| | Управление энергетическим состоянием залежи | 8 | | | | | | | | | | | | |
| | Процессы, протекающие в призабойной зоне скважины | 8 | | | | | | | | | | | | |
| | Гидравлические машины и гидропневмопривод | 8 | | | | | | | | | | | | |
| Блок Б2.П | Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | |
| | Ознакомительная практика | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | Учебная практика | 4 | | | | | | | | | | | | |
| | Геодезическая практика | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | | | |
| | Технологическая практика | 6 | | | | | | | | | | | | |
| | Преддипломная практика | 8 | | | | | | | | | | | | |

| | Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Семестры | Общепрофессиональные компетенции | | | | | | | | | |
|-----------|--|----------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|
| | | | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | | | |
| Блок Б1.Д | Обязательная часть | | | | | | | | | | | |
| | Философия | 3 | | | | | | | | | | |
| | История России | 2 | | | | | | | | | | |
| | Иностранный язык | 1-3 | | | | | | | | | | |
| | Безопасность жизнедеятельности | 4 | | | | | | | | | | |
| | Физическая культура и спорт | 6 | | | | | | | | | | |
| | Русский язык и культура речи | 1 | | | | | | | | | | |
| | Право | 3 | | | | | | | | | | |
| | Основы российской государственности | 1 | | | | | | | | | | |
| | Основы проектной деятельности. Общественные проекты | 4 | | | | | | | | | | |
| | Тайм-менеджмент | 1 | | | | + | | | | | | |
| | Информатика | 1 | | | | | | | | | | |
| | Информационные технологии и программирование | 2 | | | | | | | | | | |

| Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Семестры | Общепрофессиональные компетенции | | | | | | |
|---|----------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 |
| Анализ данных | 3 | | | | | | + | |
| Системы искусственного интеллекта | 4 | | | | | | + | |
| Основы геодезии и топографии | 2 | | | | | + | | |
| Основы экономики и финансовой грамотности | 4 | + | | | | | | |
| Математика | 1-3 | + | | | | | | |
| Физика | 1, 2 | + | | | | | | |
| Химия | 1 | + | | | | | | |
| Геология | 3 | + | | | | | | |
| Литология | 4 | | | | + | | | |
| Физическая и коллоидная химия | 5 | + | | | + | | | |
| Компьютерное моделирование | 7 | | | | | + | + | |
| Основы теории надежности | 3 | + | | | | | | |
| Статистический анализ | 5 | + | | | | | | |
| Геология нефти и газа | 5 | | | | | + | | |
| Теоретическая механика | 3 | + | | | | | | |
| Сопrotивление материалов | 4 | + | | | | | | |
| Теория машин и механизмов | 5 | + | + | | + | | | |
| Детали машин и основы конструирования | 5 | | | | + | + | | + |
| Материаловедение и технология конструкционных материалов | 5 | + | | | | | | |
| Электротехника | 6 | + | | | | | | |
| Инженерная и компьютерная графика | 1 | | | | | | + | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | |
| Химия нефти и газа | 3 | | | | | | | |
| Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика | 5 | | | | | | | |
| Термодинамика и теплопередача | 7 | | | | | | | |
| Метрология и стандартизация | 6 | | | | | | | |
| Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства | 7, 8 | | | | | | | |

| | Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Семестры | Общепрофессиональные компетенции | | | | | | | |
|-----------|--|----------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| | | | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | |
| | Основы нефтегазового дела | 4 | | | | | | | | |
| | Физика пласта | 5, 6 | | | | | | | | |
| | Разработка нефтяных месторождений | 7 | | | | | | | | |
| | Скважинная добыча нефти | 8 | | | | | | | | |
| | Оборудование для добычи нефти | 7 | | | | | | | | |
| | Основы геофизики | 5, 6 | | | | | | | | |
| | Буровой породоразрушающий инструмент | 6, 7 | | | | | | | | |
| | Подземная гидромеханика | 6, 7 | | | | | | | | |
| | Экология | 2 | | | | | | | | |
| | Общефизическая подготовка | 1-5 | | | | | | | | |
| | Спортивные игры | 1-5 | | | | | | | | |
| | Строительство нефтяных и газовых скважин | 6 | | | | | | | | |
| | Геофизические исследования скважин | 6 | | | | | | | | |
| | Нефтепромысловая геология | 8 | | | | | | | | |
| | Управление энергетическим состоянием залежи | 8 | | | | | | | | |
| | Процессы, протекающие в призабойной зоне скважины | 8 | | | | | | | | |
| | Гидравлические машины и гидропневмопривод | 8 | | | | | | | | |
| Блок Б2.П | Обязательная часть | | | | | | | | | |
| | Ознакомительная практика | 2 | | | | + | | | | |
| | Учебная практика | 4 | | | | | | | + | + |
| | Геодезическая практика | 2 | | + | | | | | | |
| | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | |
| | Технологическая практика | 6 | | | | | | | | |
| | Преддипломная практика | 8 | | | | | | | | |

| | Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Семестры | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | |
|-----------|--|----------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--|
| | | | ПК*-1 | ПК*-2 | ПК*-3 | ПК*-4 | ПК*-5 | ПК*-6 | ПК*-7 | ПК*-8 | ПК*-9 | ПК*-10 | |
| Блок Б1.Д | Обязательная часть | | | | | | | | | | | | |
| | Философия | 3 | | | | | | | | | | | |

| Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Семестры | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | |
|--|----------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | ПК*-1 | ПК*-2 | ПК*-3 | ПК*-4 | ПК*-5 | ПК*-6 | ПК*-7 | ПК*-8 | ПК*-9 | ПК*-10 |
| История России | 2 | | | | | | | | | | |
| Иностранный язык | 1-3 | | | | | | | | | | |
| Безопасность жизнедеятельности | 4 | | | | | | | | | | |
| Физическая культура и спорт | 6 | | | | | | | | | | |
| Русский язык и культура речи | 1 | | | | | | | | | | |
| Право | 3 | | | | | | | | | | |
| Основы российской государственности | 1 | | | | | | | | | | |
| Основы проектной деятельности. Общественные проекты | 4 | | | | | | | | | | |
| Тайм-менеджмент | 1 | | | | | | | | | | |
| Информатика | 1 | | | | | | | | | | |
| Информационные технологии и программирование | 2 | | | | | | | | | | |
| Анализ данных | 3 | | | | | | | | | | |
| Системы искусственного интеллекта | 4 | | | | | | | | | | |
| Основы геодезии и топографии | 2 | | | | | | | | | | |
| Основы экономики и финансовой грамотности | 4 | | | | | | | | | | |
| Математика | 1-3 | | | | | | | | | | |
| Физика | 1, 2 | | | | | | | | | | |
| Химия | 1 | | | | | | | | | | |
| Геология | 3 | | | | | | | | | | |
| Литология | 4 | | | | | | | | | | |
| Физическая и коллоидная химия | 5 | | | | | | | | | | |
| Компьютерное моделирование | 7 | | | | | | | | | | |
| Основы теории надежности | 3 | | | | | | | | | | |
| Статистический анализ | 5 | | | | | | | | | | |
| Геология нефти и газа | 5 | | | | | | | | | | |
| Теоретическая механика | 3 | | | | | | | | | | |
| Сопроотивление материалов | 4 | | | | | | | | | | |
| Теория машин и механизмов | 5 | | | | | | | | | | |
| Детали машин и основы конструирования | 5 | | | | | | | | | | |
| Материаловедение и технология конструкционных | 5 | | | | | | | | | | |

| Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Семестры | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | |
|---|----------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---|
| | | ПК*-1 | ПК*-2 | ПК*-3 | ПК*-4 | ПК*-5 | ПК*-6 | ПК*-7 | ПК*-8 | ПК*-9 | ПК*-10 | |
| материалов | | | | | | | | | | | | |
| Электротехника | 6 | | | | | | | | | | | |
| Инженерная и компьютерная графика | 1 | | | | | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | | |
| Химия нефти и газа | 3 | | | | | | | | | + | | |
| Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика | 5 | | | | | | | | | + | | |
| Термодинамика и теплопередача | 7 | | | | | | | | | + | | |
| Метрология и стандартизация | 6 | | | | | + | | | | | | |
| Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства | 7, 8 | + | | | | | | | | | | |
| Основы нефтегазового дела | 4 | | | | + | | + | + | | | | |
| Физика пласта | 5, 6 | | | | | | | | | + | | |
| Разработка нефтяных месторождений | 7 | | | | | + | + | + | | | | + |
| Скважинная добыча нефти | 8 | + | + | + | | | | | | | | |
| Оборудование для добычи нефти | 7 | | + | | | + | | | | | | |
| Основы геофизики | 5, 6 | | | | | | | | | + | | |
| Буровой породоразрушающий инструмент | 6, 7 | + | + | | | | | | | | | |
| Подземная гидромеханика | 6, 7 | | | | | | | | | + | + | |
| Экология | 2 | | | | | | | | | | | |
| Общефизическая подготовка | 1-5 | | | | | | | | | | | |
| Спортивные игры | 1-5 | | | | | | | | | | | |
| Строительство нефтяных и газовых скважин | 6 | + | | | + | | | | + | | | |
| Геофизические исследования скважин | 6 | | | | | | | | | + | | |
| Нефтепромысловая геология | 8 | | | | | | | | | + | | |
| Управление энергетическим состоянием залежи | 8 | + | | | | | | | | | | |
| Процессы, протекающие в призабойной зоне скважины | 8 | | | | | | | | | | | + |
| Гидравлические машины и | 8 | | + | + | | | | | | | | |

| | Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Семестры | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | |
|-----------|--|----------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--|
| | | | ПК*-1 | ПК*-2 | ПК*-3 | ПК*-4 | ПК*-5 | ПК*-6 | ПК*-7 | ПК*-8 | ПК*-9 | ПК*-10 | |
| | гидропневмопривод | | | | | | | | | | | | |
| Блок Б2.П | Обязательная часть | | | | | | | | | | | | |
| | Ознакомительная практика | 2 | | | | | | | | | | | |
| | Учебная практика | 4 | | | | | | | | | | | |
| | Геодезическая практика | 2 | | | | | | | | | | | |
| | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | | |
| | Технологическая практика | 6 | + | | | | | + | + | | | | |
| | Преддипломная практика | 8 | | | | | | | | | + | + | |