

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования **«Российский государственный геологоразведочный университет имени**

**Серго Орджоникидзе»**

**(МГРИ-РГГРУ)**

**Институт Современных технологий геологической разведки, горного и нефтегазового дела**

**Кафедра Современных технологий бурения скважин**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ:**  Директор института:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Клочков Н.Н.  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Б2.п.1 «ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА» (производственно-технологическая практика)**

Направление подготовки: **21.03.01 «Нефтегазовое дело»**

Программа подготовки «Бурение нефтяных и газовых скважин» (прикладной бакалавриат)

Формы обучения: **очная**

|  |  |
| --- | --- |
| Общая трудоемкость  освоения практики 9 з.е. (324 ак. ч.)    Количество недель 6 | Курс 4  Семестр 7 |

Промежуточная

аттестация **зачет**

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г.

Зав. кафедрой, профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Соловьев Н.В)

**Москва, 2018 г.**

1. **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**
   1. **Положение производственной практики в общей структуре образовательной программы.**

Производственная практика проводится в конце 6-го семестра 3-курса после того, как студенты получили теоретическую подготовку по технике и технологии бурения скважин. Продолжительность практики составляет 6 недель. Студенты направляются на производственную практику, пройдя обучение на учебных практиках по бурению скважин на нефть и газ.

# Целью проведения Производственно-технологической практики являются:

Закрепление теоретических знаний в области техники и технологии бурения на нефть и газ в процессе практической деятельности студентов, изучение техники и технологии, организации буровых работ в конкретных условиях, получения навыков в управлении технологическим процессом бурения скважин с применением прогрессивных приемов проходки, повышения качества буровых работ.

# Общими задачами Производственно-технологической практики являются:

* Изучение геологических и организационных условий на месте практики;
* Приобретение практических навыков разработки технологических режимов бурения, рационального использования технических средств;
* Анализ существующих недостатков, «узких» мест с целью улучшения технико-экономических показателей при проектировании работ;
* Ознакомление со структурой и взаимодействием основных и вспомогательных подразделений предприятия;
* Изучение передовой организации работ в бригадах и путей повышения эффективности работ.

В процессе прохождения производственной практики студент приобретает практические навыки, выполняя обязанности бурильщика или его помощника, помощника технолога буровых работ или бурового мастера.

# Основные умения (навыки)

В результате прохождения Производственной практики студент приобретает способности:

* **Уметь:** верно выбирать конструкцию скважины, буровую установку, оборудование, типы долот, специальный инструмент, КНБ для каждой пачки разреза, методы вскрытия и основания пласта, ликвидации скважины;
* **Владеть:** методиками расчета режимов бурения, конструкций скважин, регламента буровых растворов, цементирования обсадных колонн;

- **Иметь навыки:** по выбору методов борьбы с водо, нефте, газопроявлениями по технике безопасности и охране окружающей среды.

# МЕТО ДИСЦИПЛИНЫ СТРУКТУРЕ ООП ВО

Взаимосвязь дисциплины **Б.2.П.1 «Производственно-технологическая практика»** с другими составляющими ООП следующая:

***Предшествующие дисциплины:*** *данная практика базируется на освоении студентами всех специальных дисциплин ООП, соответствующих*

*программе подготовки* **«Бурение нефтяных и газовых скважин»**

# СОДЕРЖАНИЕ МАТЕРИАЛА ПРАКТИКИ

Поставленные задачи студент решает, выполняя следующие виды работ:

* Работа на буровой в должности бурильщика или помощника бурильщика;
* Самостоятельное изучение техники и технологии буровых работ путем знакомства с работой различных производственных подразделений;
* Сбор материала для курсового проектирования по бурению нефтяных и газовых скважин.

Материалы для курсового проектирования и для составления отчета по практике рекомендуется собрать в виде: записей, фото, видео, эскизов, графиков, таблиц, на электронных носителях.

Производственная деятельность студента на рабочем месте является основной частью производственной практики. Только непосредственное участие в производственном процессе обеспечивает освоение твердых навыков по разработке и применению современных технологий по бурению скважин на углеводороды.

Обязательной составной частью являются самостоятельное изучение материалов в геологическом, планово-экономическом, производственных отделах, лаборатории на базе предприятия. При этом собирается фактический материал, который используется впоследствии для составления отчета по практике и курсового проекта по технологии и технике бурения на нефть и газ.

Отчетными документами студента, на основании которых в университете оценивается производственная практика, является:

* + Отпечатанный на компьютере отчет о производственной практике, дневник производственной практики, оценка руководителя от предприятия, материалы, собранные в период практики.

Содержание отчета должно включать следующие разделы:

* + Геологические сведения о площади месторождения – литологический состав пород, их мощность, твердость, пластовые давления и температура, монолитность, трещиноватость, степень устойчивости в водной среде, набухаемость. Типы и размеры структуры, простирание еѐ оси, углы падения пород, описание технических нарушений. Зоны осложнений их мощности.
  + Геологические условия бурения скважин. Сюда следует отнести сведения о твердости, абразивности, категории пород по буримости, зоны, при проходке которых возникают осложнения, указать плотность промывочного раствора при котором возникают осложнения. Дать сведения о многолетнемерзлых породах (при наличии таковых), указать их кровлю и минимальную температуру.
  + Испытание скважине и геофизические исследования – привести сведения об интервалах, при бурении которых необходимо отбирать керн и шлам, способ перфорации эксплуатационной колонны, объем геофизических исследований и виды ГИС.

В материалы по технологии и технике бурения скважин должно входить следующее:

* Требования, предъявляемые к выбору конструкции скважины (скважин), применяемые способы бурения, а также сведения о гидравлических забойных двигателях.

Сведения о:

* Специальных снарядах для отбора керна;
* Бурильных, обсадных, утяжеленных трубах, и их соединениях, компоновках обсадных колонн, компоновках низа бурильной колонны;
* Параметрах режимов бурения, их измерениям, контроле за процессом бурения, применяемые приборы и комплексы для этой цели, каналы связи.
* Применяемых буровых растворах, реагентах, подбор рецептур для конкретных условий бурения, методы регулирования и измерения параметров буровых растворов, оборудование для приготовления и очистки буровых растворов;
* Крепление скважин, подготовка к спуску и спуск обсадных колонн, способы цементирования, рецептура тампонажных смесей, технология цементирования, методы оценки качества цементирования;
* Оборудование устья скважины, противовыбросовое оборудование, применяемые типы превенторов, их параметры и управление превенторами;
* Бурение наклонных скважин, контроль за направлением трасс скважин, применяемые технологические и технические средства. Многозабойное бурение, горизонтальное вскрытие продуктивных пластов;
* Осложнения, характерные для участка работ. Каверно- желобообразование, прихваты бурильных труб и методы борьбы с ними, поглощения буровых растворов и меры борьбы с поглощениями, технические средства для изоляции зон поглощенной и тампонажные смеси, аварии при бурении, специальный инструмент по предотвращению и ликвидации аварий;
* Методы вскрытия продуктивных пластов, технологии вскрытия, испытание пластов в процессе бурения, определение параметров пластов по результатам испытаний;
* Применяемые методы снаряды и аппаратура для отбора проб горных пород, жидкости и газа;
* Геологическая документация по материалам бурения и опробования инструмент по предотвращению и ликвидации аварий.
  + Методы вскрытия продуктивных пластов, технологии вскрытия, испытания пластов в процессе бурения, определение параметров пластов по результатам испытаний;
  + Применяемые методы снаряды и аппаратуры для отбора проб горных пород, жидкости и газа;
  + Геологическая документация по материалам бурения и опробования.

Описание организации служб и подразделений, имеющихся на буровом предприятии, к которым могут относиться ремонтно-техническая служба, организация энергоснабжения, организация транспорта связи, ПДС, материально-техническое снабжение, цех приготовления промывочных растворов, Геофизические исследования, культурно-бытовое, медицинское обслуживание.

Охрана труда, техника безопасности и противопожарная безопасность. Характеристика условий и анализ потенциальных опасностей. Особенности местности, где ведутся работы и связанные с ними опасности.

Вредные и опасные производственные факторы, связанные со строительно-монтажными работами, бурением скважин, передвижением буровых установок.

Применяемое оборудование, опасные зоны и моменты при их эксплуатации (движущиеся части, радиус их действия).

Вид применяемой энергии (электрическая, ДВС, пневматическая) и еѐ опасные аспекты.

Источники шума и вибрации, допустимые пределы, наличия выделения ядовитых газов и пыли, данные по загазованности и запыленности рабочей зоны на буровой, сравнение с ПДК.

Охрана поверхностных вод. Сведения по водопотреблению и водоотведению, потребление для нужд буровой и отведению от неѐ, потребность в воде необходимой для осуществления технологического процесса.

Анализ мест водопользования и водоотведения на буровой: насосная группа, дизельный блок, рабочая площадка буровой, циркуляционная система, блок химреагентов, блок приготовления бурового раствора, блок очистки бурового раствора.

Объемы образующихся отходов буровых источников вод (БСВ), отработанного бурового раствора (ОБР), бурового шлама (БШ).

По видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практик, дискретно.

# КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения учебной дисциплины **Б2.П.1 «Производственно- технологическая практика»** студент формирует и демонстрирует

следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, сформированные в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело», квалификация «бакалавр»,

утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 12.03.2015 г. № 226:

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Коды компе- тенций** | **Название компетенции** | **Профессиональные функции** |
| 1 | 2 | 3 |
| **ОБЩЕКУЛЬТУРЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА** | | |
|  |  | Понимать смысл,  интерпретировать и |
|  |  | комментировать  получаемую информацию. Собирать и |
| ОК-1 | обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения | систематизировать разнообразную  информацию из многочисленных  источников. На основе собранной информации  выявлять тенденции, |
|  |  | вскрывать причинно- следственные связи,  определять цели, выбирать  средства, выдвигать |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | гипотезы и идеи. |
|  |  | Понимать основные |
| ОК-2 | быть готовым к  категориальному видению мира, уметь  дифференцировать различные формы его освоения | категории и законы развития природы,  общества и мышления и оперировать этими знаниями в  профессиональной  деятельности. Определять свое место и роль в  окружающем мире, в  семье, в коллективе, |
|  |  | государстве. |
|  |  | Cпособность и готовность |
|  |  | выпускника к речевому общению в  профессиональной  (учебно- |
|  |  | профессиональной) и официально-деловой  сферах с соблюдением |
| ОК-3 | логически верно,  аргументировано и ясно строить устную и  письменную речь | всех норм речевой  коммуникации: излагать устно и письменно  результаты своей учебной и исследовательской работы; представлять себя, свой вуз, регион, страну;  заполнять анкеты, |
|  |  | составлять заявления,  резюме, письма и другие тексты официально- |
|  |  | делового стиля; иметь  навыки межличностной и групповой коммуникации, публичных выступлений, |
|  |  | уметь задавать вопросы, |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | корректно вести диалог, участвовать в дискуссии. |
| ОК-4 | быть готовым к кооперации с коллегами, работе в  коллективе | Способность соотносить свои устремления с интересами других людей и социальных групп;  иметь навыки совместной деятельности в группе, умения находить общие цели, вносить вклад в общее дело. |
| ОК-5 | вести переговоры,  устанавливать контакты, урегулировать конфликты | Быть способным справляться с  разнообразием мнений, разногласиями и  конфликтами, принимать во внимание взгляды других людей, уметь договариваться и находить компромиссы. |
| ОК-6 | проявлять инициативу,  находить организационно- управленческие решения и нести за них ответственность | Готовность искать  нестандартные решения, участвовать в принятии решений, брать на себя ответственность за их  последствия, осуществлять действия и поступки на  основе выбранных целей, быть готовым разрешать сложные, конфликтные или непредсказуемые  ситуации. |
| ОК-7 | использовать нормативные правовые документы в своей деятельности | Иметь представления о системе российского  права; понимать значение  законности и |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | правопорядка в  современном обществе, особенности правового регулирования будущей профессиональной  деятельности. Уметь при необходимости  использовать  законодательные и нормативно-правовые  акты в области горного, экологического, трудового,  административного, уголовного, гражданского и семейного права. |
|  |  | Критически рассматривать тот или иной аспект  развития общества,  владеть этикой трудовых и |
| ОК-8 | осуществлять свою  деятельность в различных  сферах общественной жизни на основе принятых в  обществе моральных и правовых норм | гражданских  взаимоотношений; иметь уважение к закону,  чувство нетерпимости к нарушениям закона.  Давать правовую и  моральную оценку фактам, событиям и поступкам (в том числе собственным). |
|  |  | Оценивать социальные устои, связанные со здоровьем, потреблением и окружающей средой. |
| ОК-9 | стремиться к саморазвитию, повышению своей  квалификации и мастерства | Организовывать  планирование, анализ,  рефлексию, самооценку своей учебно- |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | познавательной деятельности; формулировать  собственные ценностные ориентиры по отношению к изучаемым учебным предметам и осваиваемым сферам деятельности. |
| **ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА** | | |
|  |  | Осознавать свою роль и  предназначение, уметь |
| ОПК-1 | уметь критически оценивать свои личностные качества, намечать пути и выбирать  средства развития достоинств и устранения недостатков | выбирать целевые и  смысловые установки для своих действий и  поступков, принимать решения. Стремиться к  самопознанию, развитию  личностных качеств, |
|  |  | психологической  грамотности, культуры мышления и поведения. |
|  |  | Оценивать экономическую  и социальную роль |
| ОПК-2 | осознавать социальную значимость своей будущей профессии, иметь высокую мотивацию к выполнению профессиональной  деятельности | нефтегазовой промышленности в  отечественном и мировом развитии, Понимать  социальную  ответственность своей профессиональной  деятельности, обладать ответственностью за  судьбы людей и порученное дело. |
| ОПК-3 | критически осмысливать  накопленный опыт, изменять | Быть способным  проявлять гибкость в |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | при необходимости профиль своей профессиональной  деятельности | условиях быстрых перемен. Через  непрерывное образование |
|  | стремиться к освоению новых профилей  профессиональной  деятельности, расширению |
|  | профессиональных возможностей.  Эффективно использовать  ситуацию на рынке труда, |
|  | действовать в  соответствии с личной и общественной выгодой. |
|  |  | Быть в состоянии  методологически |
|  | использовать основные положения и методы | обосновать научное исследование.  Пользоваться основными  методами и приемами |
| ОПК-4 | социальных, гуманитарных и экономических наук при  решении социальных и | научного исследования и  анализа проблем, позволяющими отличать |
|  | профессиональных задач | факты от домыслов, информацию от мнений, противостоять  манипулятивным |
|  |  | технологиям. |
| ОПК-5 | анализировать  мировоззренческие,  социально и личностно значимые проблемы,  самостоятельно формировать и отстаивать собственные  мировоззренческие позиции | Анализировать исторические и  современные события и процессы, политический и экономический контекст образовательных,  профессиональных и  социальных ситуаций, |
|  |  | ориентироваться в |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | информационных потоках, критически воспринимать информацию,  распространяемую по каналам СМИ,  вырабатывать собственное мнение. |
| ОПК-6 | понимать и анализировать экономические проблемы и процессы, быть активным субъектом экономической деятельности | Анализировать  современное состояние отечественной и мировой экономики, нефтяной и газовой промышленности в условиях рыночной экономики. |
| ПК-1 | самостоятельно приобретать новые знания, используя  современные  образовательные и  информационные технологии | Быть осведомленным в развитии современных проблем техники и  технологии бурового дела в России и за рубежом и на своем участке  деятельности их внедрять. |
| ПК-2 | использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в  профессиональной  деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального  исследовани*я* | Применять методы  математического анализа и оптимизации режимов бурения и моделирования буровых процессов. |
| ПК-3 | понимать сущность и значение информации в развитии современного  информационного общества,  сознавать опасности и угрозы, | Соблюдать интеллектуальную  собственность, сохранять корпоративную разработку  современных достижений |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной  безопасности, в том числе защиты государственной тайны | технологий и  исследований буровых процессов. |
| ПК-4 | владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения,  переработки информации, работать с компьютером как средством управления  информацией | Иметь навыки работы с пакетами компьютерных программ по режимам и способам бурения. |
| ПК-5 | составлять и оформлять научно-техническую и  служебную документацию | Иметь опыт работы составления перечня  традиционной отчетной документации, правила заполнения бланков, правильно понимать  содержание вновь поступающей  документации. |
| ПК-6 | применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику | Использовать в производственной  деятельности разделы фундаментальных наук  при расчетах бурильного инструмента, режимов бурения и промывки  скважин |
| ПК-7 | осуществлять и корректировать  технологические процессы при строительстве, ремонте и восстановлении скважин | На уровне бурового  мастера иметь навыки осуществления всех  технологических операций в рамках рабочего проекта. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | различного назначения и профиля ствола на суше и на море |  |
| ПК-8 | эксплуатировать и  обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин | Руководить буровой бригадой совместно с механиком участка эксплуатации оборудования и КИП. |
| ПК-9 | оценивать риски и определять меры по обеспечению  безопасности  технологических процессов в нефтегазовом производстве | На буровой площадке, согласно Правил  безопасного при  строительстве нефтяных и газовых скважин, 2003г., обеспечивать их строгое  соблюдение. Прогнозировать риски в бурении и устранять их причины. |
| ПК-10 | применять в практической деятельности принципы  рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды | Соблюдать экологическую безопасность при  строительстве скважин, принимать эффективные меры по защите  окружающей среды. |
| ПК-11 | обоснованно применять методы метрологии и  стандартизации | Работать с системой КИП на буровой, представлять размерный ряд  применяемых долот, труб, характеристику  материалов и  химреагентов, оценивать возможность применения геонавигации при проводке скважины. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПК-12 | организовать работу  первичных производственных подразделений, | Управлять работой буровой бригады и  смежных подразделений, |
|  | осуществляющих бурение скважин для достижения поставленной цели | взаимодействовать с сервисными фирмами |
| ПК-13 | использовать методы технико-экономического  анализа | Совместно с планово- экономическим отделом  участвовать в проведении |
|  |  | технико-экономического анализа результатов работ  буровой бригады и |
|  |  | намечать пути улучшения результатов. |
| ПК-14 | использовать принципы производственного  менеджмента и управления  персоналом | Быть способным применять принципы  бурового менеджмента и  управления небольшим |
|  |  | коллективом, быть знакомым с основами  логистики на буровом |
|  |  | предприятии |
| ПК-15 | анализировать использование | Быть знакомым с |
|  | принципов системы  менеджмента качества | принципами менеджмента качества, выполнять все  его требования и по  возможности вносить |
|  |  | полезные дополнения и изменения. |
| ПК-16 | использовать  организационно-правовые основы управленческой и | Давать оценку предпринимательской  деятельности на буровом |
|  | предпринимательской деятельности | предприятии, используя организационно-правовые основы управленческой и  предпринимательской |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | деятельности. |
| ПК-17 | изучать и анализировать | Иметь доступ к |
|  | отечественную и зарубежную научно-техническую  информацию по направлению | периодической печати отечественной и  зарубежной, уметь |
|  | исследований в области  бурения скважин на суше и на море | выделить статьи по  нефтепромысловому делу и по бурению скважин.  Критически оценить |
|  |  | содержание статьи, и выявить новизну  результатов. |
| ПК-18 | планировать и проводить  необходимые эксперименты, | Имея пакет компьютерных  программ для расчетов в |
|  | обрабатывать, в т.ч. с  использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты | бурении, по заданию руководства в составе коллег участвовать в  экспериментально- |
|  | и делать выводы | исследовательской  деятельности в качестве пользователя. |
| ПК-19 | использовать физико-  математический аппарат для | Наряду с пакетами  программ использовать, |
|  | решения расчетно- аналитических задач, возникающих в ходе  профессиональной | где это нужно, знания по математике и физике. |
|  | деятельности |  |
| ПК-20 | выбирать и применять | Иметь представление о |
|  | соответствующие методы  моделирования физических, химических и | методах математического и физического  моделирования и |
|  | технологических процессов | пользоваться ими как потребитель. |
| ПК-21 | осуществлять сбор данных  для выполнения работ по | Собирать и обобщать  промысловые данные, |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | проектированию бурения скважин на суше и на море | необходимые для  составления рабочих проектов бурения  поисковых, разведочных и эксплуатационных  скважин. |
| ПК-22 | выполнять отдельные  элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования. | Работая в команде  специалистов, выполнять некоторые разделы  проектов. |
| ПК-23 | использовать стандартные программные средства при проектировании. | Применять и разбираться в имеющихся пакетах программ и использовать их в проектной  деятельности. |
| ПК-24 | составлять в соответствии с установленными требованиями типовые  проектные, технологические и рабочие документы. | С учетом требований для составления проектных документов на бурение  скважин быть способным составлять типовые  проектные, технологические и рабочие документы. |
| ПК-25 | способность использовать физико-математический  аппарат для решения  расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной  деятельности. |  |
| ПК-26 | способность выбирать и применять соответствующие методы моделирования  физических,химических и технологических процессов. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПК-27 | способность осуществлять  сбор данных для выполнения работ 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. |  |
| ПК-28 | способность выполнять  отдельные элементы проектов на стадиях эскизного,  технического и рабочего проектирования. |  |
| ПК-29 | способность использовать стандартные программные  средства при проектировании. |  |
| ПК-30 | способность составлять в соответствии с  установленными требованиями типовые  проектные, технологические и рабочие документы. |  |

* 1. В результате освоения учебной дисциплины **Б2.П.1 «Преддипломная практика»** обучающийся должен демонстрировать результаты образования в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Таблица 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коды компе** | **Название компетенции** | **«Допороговый» уровень** | **Краткое**  **содержание/определени е. Характеристика** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **тенци й** |  | | **сформированности компетенций** | **обязательного**  **«порогового» уровня сформированности компетенций у выпускника вуза** |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **ОК** | **ОБЩЕКУЛЬТУРЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА** | | | |
|  |  | **Допороговый**  **уровень:**  **Знать:** основные философские | | **Пороговый уровень:**  **Знать:**источники  получения информации, массмедийные и |
|  |  | категории.  **Уметь:** определять свое место в первичном трудовом коллективе.  **Владеть:** основными | | мультимедийные технологии; сущность и значение информации в развитии современного информационного  общества; |
| ОК-1 | обобщать,  анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения | понятиями  гуманистических и демократических ценностей. | | **Уметь:** приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;  ориентироваться в |
|  |  |  | | информационных  потоках, выделять в них главное и необходимое; уметь осознанно |
|  |  |  | | воспринимать информацию;  самостоятельно искать, |
|  |  |  | | извлекать,  систематизировать, анализировать и  отбирать необходимую |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать,  сохранять и передавать ее; критически  переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать  собственное мнение, преобразовывать  информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, помогающих понимать социальную значимость своей будущей  профессии; составлять устные и письменные тексты научного стиля (конспекты, аннотации, рефераты, доклады,  курсовые работы и т.п.) с использованиемразличн ых приемов переработки текста; на основе  собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-  следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи, извлекать и  систематизировать информацию из  различных источников. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Владеть:** методами сбора, обработки и интерпретации полученной  информации, используя современные  информационные технологии; методами защиты, хранения и подачи информации, навыками работы с  различными источниками  информации в целях самообразования и развития уже  полученных знаний, навыков с учетом  изменений в обществе и в технологиях; навыками освоения необходимых для изучения дисциплин цикла ГСЭ программных ресурсов; навыками  анализа влияния технологической и глобальной  информационной революции на  современные  общественные процессы |
| ОК-2 | быть готовым к категориальном у видению  мира, уметь дифференциров ать различные формы его | **Допороговый**  **уровень:**  **Знать**: место и роль России в истории  человечества.  **Уметь**:анализировать | **Пороговый уровень:**  **Знать:** категории и законы развития природы, общества и мышления,  фундаментальные |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | освоения | исторические и  современные события и процессы. | принципы и понятия, составляющие основу  философских концепций |
|  | **Владеть**: методами  анализа исторических и современных событий. | бытия, сознания,  сущности человека, структуру форм и методов научного |
|  |  | познания; роль философии как  мировоззрения, общей  методологии познания, |
|  |  | основные философские  категории, методы и приемы философского |
|  |  | анализа проблем,  философские системы и школы, основы  философской, научной и |
|  |  | религиозной картин мира; особенности  общественного развития, |
|  |  | вариативность и основные закономерности  исторического процесса, |
|  |  | роль сознательной деятельности людей; особенности  функционирования |
|  |  | знания в современном обществе |
|  |  | **Уметь:** самостоятельно анализировать и оценивать те или иные  мировоззренческие и |
|  |  | этические позиции  людей, общества в целом, государств и |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | политических режимов; отличать научную  постановку вопроса от религиозной и иных ненаучных форм  освоения мира; ориентироваться в мире норм и ценностей, оценивать явления и  события с морально-  философской и правовой точек зрения; объяснить и обосновать систему господствующих  общественных ценностей, которые составляют  смысл призвания инженера и цели  инженерно-технической деятельности.  **Владеть:** навыками использования  философских принципов и категориального  аппарата в анализе  научных и социально- политических проблем современности;  навыками использования законов и методов  научного мышления, принципов системного подхода к изучению процессов и явлений в выпускной  квалификационной работе. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ОК-3 | логически верно,  аргументирова но и ясно  строить устную и письменную речь | **Допороговый**  **уровень:**  **Знать**: современное состояние  отечественной и  мировой экономики.  **Уметь**: оценивать и прогнозировать изменения политического, экономического и  культурного пространства.  **Владеть**:  профессиональной, социальной и  образовательной мобильностью, активностью,  целеустремленностью,с трессоустойчивостью. | **Пороговый уровень:**  **Знать:** состояние  современного русского языка, основные законы и особенности его  функционирования, закономерности его развития, актуальные проблемы языковой культуры общества в процессе речевой  деятельности; виды речевого общения,;  основные литературные нормы и их особенности, общие требования, предъявляемые к текстам различных  стилей и жанров;  приемы компрессии текста;  особенности научного стиля, правила  построения научных текстов и их языкового оформления; особенности  официально-делового стиля, правила  построения устных и письменных деловых текстов и их языкового оформления; особенности  публицистического стиля,правила  построения |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | публицистических текстов и их языкового оформления;  лингвистические и  психолингвистические основы публичного выступления; особенности устной и письменной научно- технической  коммуникации; этико- речевые нормы и  правила речевого этикета;  **Уметь:** устно и  письменно излагать результаты своей учебной и  исследовательской работы; выбирать языковые средства, уместные для  конкретной  коммуникативной ситуации; строить  высказывания с учетом литературных норм и  коммуникативной ситуации;  самостоятельно собирать и систематизировать  разнообразную информацию из многочисленных  источников составлять устные и письменные тексты научного и  официально-делового |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | стиля;  готовить устные публичные высказывания и анализировать прослушанные  публичные выступления; соблюдать правила  речевого этикета; устно и письменно излагать результаты своей  учебной и  исследовательской работы, представлять себя, свой вуз вести  диалог, дискуссию, спор  **Владеть:** владеть нормами современного  русского литературного языка, навыками  организации речи с учетом языковых, коммуникативно-  речевых и этико-речевых норм; навыками  употребления функционально  дифференцированных языковых средств в  соответствии с конкретными  коммуникативными целями, задачами и условиями; навыками подготовки устных и письменных  высказываний / текстов |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | научного и официально- делового стилей;  методикой подготовки и анализа публичного выступления, навыками публичного  выступления. |
|  |  | **Допороговый**  **уровень:** | **Пороговый уровень:**  **Знать:** закономерности различных видов  социального  взаимодействия людей и групп; сущность и  механизмы различных видов общения между людьми, особенности учебного, делового и межличностного общения, методы изучения личности в различных  социокультурных  средах, психологические механизмы социальных влияний на различные  субъекты социального взаимодействия, особенности вербальной и невербальной  коммуникации, способы адаптации в коллективе.  **Уметь:** устанавливать и поддерживать  конструктивные отношения между людьми в учебном,  деловом и |
|  |  | **Знать**: основные элементы системы |
|  |  | российского права, законности и  правопорядка в  современном обществе. |
|  |  | **Уметь**:при  необходимости |
| ОК-4 | быть готовым к кооперации с  коллегами, работе в  коллективе | использовать законодательные и нормативно-правовые акты в области трудового и  гражданского законодательства. |
|  |  | **Владеть**: методами гражданско-  общественной |
|  |  | деятельности в  социально-трудовой деятельности. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | межличностном отношении;  аргументировано; убеждать коллег в правильности  предлагаемого решения, сравнивать, сопоставлять и конкретизировать  собственное и чужое мнение; делегировать полномочия; как  руководить, так и подчиняться в зависимости  от поставленной перед коллективом задачи; охарактеризовать уровень сплоченности и  психологический климат в своей учебной группе.  **Владеть**: навыками эффективного учебного, делового и  межличностного общения, навыками  адаптивного поведения в малых группах,  навыками совместной деятельности в группе, навыками поиска общих  целей и задач, культурой дискуссии, спора,  беседы, навыками налаживания  конструктивного диалога с членами коллектива. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ОК-5 | вести  переговоры, устанавливать контакты,  урегулировать конфликты | **Допороговый**  **уровень:**  **Знать**: основные требования по заполнению анкет ,  составлению заявлений, резюме, деловых писем и других текстов официально-делового  стиля.  **Уметь**: способность справляться с  разнообразием мнений, разногласиями и  конфликтами,  принимать во внимание взгляды других людей, договариваться и  находить компромиссы.  **Владеть**: навыками работы с текстами из учетной,  страноведческой,  научно-популярной и научной литературы, инструкцией. | **Пороговый уровень:**  **Знать:** признаки,  структуру, динамику развития и мотивацию конфликтных явлений, закономерности и особенности учебного, делового и  межличностного  общения, виды речевого общения и речевой  деятельности, способы разрешения  политических и межличностных  конфликтов, стратегию и тактику, стиль поведения в конфликте.  **Уметь:** отстаивать свои позиции в  профессиональной среде, находить  альтернативные  решения, направлять конфликт в  конструктивное русло; организовывать групповую дискуссию, устанавливать и  поддерживать  конструктивные отношения с людьми в учебном, деловом и  межличностном взаимодействии, убеждать коллег в  правильности |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | предлагаемого решения, самостоятельно  применять  конструктивные способы разрешения конфликтов  **Владеть:** тактиками  сотрудничества, ведения переговоров, приемами эмоциально-  психологического воздействия; навыками предупреждения  конфликтов в профессиональной  деятельности; методами управления  конфликтами, технологиями эффективного поведения в конфликтных  ситуациях, методиками и стилями ведения  переговоров. |
| ОК-6 | проявлять инициативу, находить  организационн о-  управленческие решения и  нести за них ответственност ь | **Допороговый**  **уровень:**  **Знать**: сущность и особенности  социальных процессов, а также особенности  формальных и неформальных  процессов в обществе.  **Уметь**: налаживать взаимодействие с | **Пороговый уровень:**  **Знать:** основы  разработки, принятия и реализации  организационно-  управленческих решений в условиях  изменяющейся  внутренней и внешней среды, пути поиска  нестандартных решений |
|  |  | коллективом,  участвовать в | **Уметь:** принимать  решения, брать на себя |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | социально значимой деятельности.  **Владеть**: навыками совместной  деятельности в группе для нахождения общих целей. | ответственность за их последствия,  осуществлять действия и поступки на основе выбранных целевых и  смысловых установок; систематизировать и обобщать информацию, необходимую для принятия  управленческих |
|  | решений; |
|  | **Владеть:** навыками |
|  | оценки и выбора вариантов  альтернативных  решений; навыками |
|  | анализа проблемных ситуаций в  профессиональной |
|  | деятельности. |
|  |  | **Допороговый** | **Пороговый уровень:**  **Знать:** основы  конституционного строя РОССИЙСКОЙ  ФЕДЕРАЦИИ, прав и свобод человека и  гражданина, основы организации и  осуществления  государственной власти, структуру и тенденции развития российского законодательства,  сущность, характер и взаимодействие  правовых явлений, |
|  |  | **уровень:** |
|  |  | **Знать**: основные |
| ОК-7 | использовать нормативные правовые документы в своей  деятельности | методы планирования, анализа, рефлексии и самооценки своей  учебно-позновательной деятельности.  **Уметь**: осознавать свою роль и предназначение,  выбирать целевые и  смысловые установки |
|  |  | для своих действий и поступков, принимать |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | решения.  **Владеть:** готовностью искать нестандартные решения, участвовать в принятии решений. | основные проблемы правового  регулирования сферы  своей профессиональной деятельности,  социальную значимость  правового |
|  | регулирования общественных отношений в  нефтегазовой отрасли. |
|  | **Уметь:** толковать и применять законы и |
|  | иные нормативно-  правовые акты в сфере недропользования, применять методы |
|  | рационального  недропользования. |
|  | **Владеть:** навыками анализа правовых  явлений в общественной  жизни, навыками |
|  | анализа правовой деятельности  предприятий |
|  | нефтегазовой отрасли как субъектов  гражданского права;  навыками применения |
|  | норм гражданского и  трудового права в своей профессиональной |
|  | деятельности. |
| ОК-8 | осуществлять свою  деятельность в | **Допороговый**  **уровень:** | **Пороговый уровень:**  **Знать:** моральные |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | различных сферах  общественной | **Знать:** основные  способы достижения физического | нормы и принципы  поведения людей по отношению к обществу и |
| жизни на основе принятых в обществе  моральных и правовых норм | самосовершенствовани я.  **Уметь:** подбирать индивидуальные  средства и методы для развития своих  физических качеств. | другим людям; нормы, регулирующие отношения людей во всех областях жизни общества; систему  гуманистических и  демократических ценностей, основы |
|  | **Владеть:** использовать многообразный двигательный опыт в организации здорового образа жизни,  активного отдыха и  досуга. | правового сознания и правовой культуры, профессиональной этики; основные проблемы правового регулирования сферы  своей профессиональной |
|  |  | деятельности. |
|  |  | **Уметь:** оценивать |
|  |  | актуальные события и явления социально- экономической и  политической жизни с |
|  |  | морально-правовой точки зрения. |
|  |  | **Владеть:** егитимными  средствами отстаивания и защиты своих  конституционных прав в |
|  |  | стандартных и  нестандартных социально- |
|  |  | производственных ситуациях. |
| ОК-9 | стремиться к  саморазвитию, | **Допороговый** | **Пороговый уровень:** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | повышению своей  квалификации и мастерства | **уровень:**  **Знать:** основные методы и средства защиты.  **Уметь:** дать оценку степени поражения человека при воздействии на него  различных опасных и вредных факторов производственной  среды. | | **Знать:** факторы, способствующие  личностному росту; стратегические цели  инженерно-технической деятельности, ее  общественный смысл, пути повышения своей квалификации и  мастерства.  **Уметь**:развивать личную компетентность,  корректировать |
|  | **Владеть:** основными методами контроля безопасности на промышленных и  гражданских объектах. | | самооценку в зависимости от результатов своей  деятельности, отстаивать свои позиции  в профессиональной |
|  |  | | среде |
|  |  | | **Владеть:**  нравственными и социальными ориентирами,  необходимыми для |
|  |  | | формирования  мировоззрения и достижения личного |
|  |  | | успеха, так и для деятельности в  интересах общества |
| **ПК** | **ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА** | | | |
| ОПК-1 | уметь критически оценивать свои личностные | | **Допороговый**  **уровень:**  **Знать:** основные | **Пороговый уровень:**  **Знать:** свою роль и предназначение, основы |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | качества,  намечать пути и выбирать | проблемы в развитии современной  отечественной и | психологической  грамотности, культуры мышления и поведения. |
| средства развития  достоинств и устранения недостатков | зарубежной техники и технологии буровых работ.  **Уметь:** понимать смысл,  интерпретировать и | **Уметь:** составить свой психологический портрет, определить  качества, требующие корректировки;  сопоставлять и |
|  | комментировать полученную информацию.  **Владеть:** методами сбора и  систематизации | конкретизировать  собственное и чужое мнение; давать  нравственную оценку  собственным поступкам.  **Владеть**: методами и |
|  | информации. | навыками самопознания, самореализации и  построения адекватной  самооценки, культурой |
|  |  | дискуссии, спора, беседы, навыками налаживания  конструктивного |
|  |  | диалога с членами коллектива. |
| ОПК-2 | осознавать социальную  значимость своей будущей  профессии, иметь высокую  мотивацию к выполнению профессионально й деятельности |  | **Пороговый уровень:**  **Знать:** роль и место  нефтегазовой отрасли в отечественном и  мировом развитии, основные этапы  развития нефтегазовой отрасли, особенности ее регионально-отраслевой специфики; роль  отечественного высшего |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | образования в подготовке кадров для нефтегазовой отрасли; социально-  экономические, нравственные последствия  профессиональной  деятельности; способы решения  непосредственных профессиональных задач, учитывающих самоценность  человеческой личности.  **Уметь:** отстаивать свои позиции в  профессиональной среде, находить  альтернативные  решения, решать свои непосредственные профессиональные задачи с учетом  самоценности  человеческой личности, анализировать  возможные позитивные и негативные социально- экономические  последствия своей будущей  профессиональной деятельности;  анализировать  современное состояние нефтяной и газовой промышленности |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | России, использовать полученные  теоретические знания при освоении  специальных дисциплин нефтегазового  направления;  анализировать не только технический, но и  социальный смысл инженерной  деятельности; применять социогуманитарную  информацию в решении вопросов, помогающих понимать значимость  своей будущей профессии.  **Владеть:** навыками анализа основных  проблем российской и зарубежной  нефтегазовой отрасли, методиками  сопоставления углеводородных ресурсов стран и  транснациональных корпораций в  нефтегазовой отрасли; навыками реализации полученных  теоретических знаний при освоении  специальных дисциплин нефтегазового  направления. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ОПК-3 | критически осмысливать накопленный  опыт, изменять при  необходимости профиль своей профессионально й деятельности | **Допороговый**  **уровень:**  **Знать:** основные объекты  интеллектуальной собственности.  **Уметь:** обеспечить сохранность корпоративных  разработок.  **Владеть:** основными методами проведения исследований  современных технологических процессов. | **Пороговый уровень:**  **Знать:** Знать специфику и основные направления образовательного,  научного  сотрудничества и взаимовлияния  российской и мировой науки и образования в области нефтегазового дела; перспективы профессиональной  деятельности по получаемой  специальности.  **Уметь:** оценить  правильность выбора вуза, профессии,  перспективы и готовность работать по получаемой  специальности,  анализировать ситуацию на рынке труда  **Владеть:** навыками освоения новых профилей  профессиональной  деятельности, навыками использования  накопленного опыта в дальнейшей  деятельности. |
| ОПК-4 | использовать основные положения и | **Допороговый**  **уровень:**  **Знать:** основные | **Пороговый уровень**:  **Знать:** основные  исторические категории, |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | методы  социальных, гуманитарных и | пакеты  компьютерных программ. | исторические школы, общую методологию  исторического познания, |
| экономических наук при  решении  социальных и профессиональны х задач | **Уметь:** использовать компьютерные программы для обработки массивов данных.  **Владеть:** навыками работы с пакетами компьютерных программ. | функции исторического знания, принципы  научного исследования истории; основные  категории и понятия  социальной психологии, основные социально-  психологические факты и способы их  интерпретации,  социально- |
|  |  | психологические характеристики индивида и малой  группы как субъектов |
|  |  | социальных отношений; современные  теоретические |
|  |  | положения и методы  культурологи; основные политологические и  социологические |
|  |  | категории и понятия, политологические школы, перспективные  научные направления, |
|  |  | методы политологии и социологии, сущность и  особенность социальных |
|  |  | процессов, основы современной геополитики,  политические |
|  |  | технологии, место и роль  России в системе |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | международных отношений.  **Уметь:** критически  переосмысливать социо- гуманитарную  информацию, вырабатывать  собственное мнение, применять социо- гуманитарную  информацию в решении вопросов, помогающих понимать социальную значимость своей будущей профессии, выражать и обосновывать свое  мнение по вопросам  социальной политики;  анализировать не только технический, но и  социальный смысл инженерной  деятельности  **Владеть**: методами  анализа современных событий и процессов в  социально-политической сфере жизни общества, методами научного  анализа при разработке курсовой и выпускной квалификационной работы |
| ОПК-5 | анализировать  мировоззренческ ие, социально и | **Допороговый**  **уровень:** | **Пороговый уровень:**  Знать: сущность и |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | личностно  значимые проблемы, | Знать: перечень  традиционной отчетной | значение информации в  развитии современного информационного |
| самостоятельно формировать и отстаивать  собственные  мировоззренческ ие позиции | документации.  **Уметь:** составить требуемую отчетную документацию.  **Владеть:** навыками обобщения технико- технологической информации. | общества; техники анализа  профессиональных и социальных ситуаций;  **Уметь:** формулировать и обосновать свою политическую позицию, отношение к глобальным проблемам  современности. |
|  |  | **Владеть:** навыками  критического анализа |
|  |  | информации; навыками эффективного учебного, делового и  межличностного |
|  |  | общения; навыками  анализа исторических и современных событий и процессов с |
|  |  | использованием знаний, полученных при  освоении дисциплин |
|  |  | цикла ГСЭ. |
| ОПК-6 | понимать и  анализировать экономические проблемы и процессы, быть активным  субъектом экономической деятельности | **Допороговый**  **уровень:**  **Знать:** основные  стандартные задачи профессиональной деятельности.  **Уметь:** пользоваться основными методами научных | **Пороговый уровень:**  **Знать:** основные  направления и условия экономического  развития нефтегазовых регионов России; закономерности и особенности  деятельности |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | исследований.  **Владеть:** методами обобщения  информации и  анализа проблем. | предприятий  нефтегазового комплекса в условиях рыночной (смешанной) экономики  **Уметь:** использовать в профессиональной и |
|  | общественной  деятельности основы организации |
|  | производства, предпринимательства, хозяйственной,  экономической и |
|  | социальной  деятельности, оценивать состояние рынка труда. |
|  | **Владеть:** навыками  сравнительного анализа экономической теории и |
|  | практики, навыками экономического обоснования выпускной  квалификационной |
|  | работы. |
| ПК-1 | Самостоятельно приобретать новые знания, используя  современные образовательные и  информационны  е технологии | **Допороговый**  **уровень:**  **Знать:** основы  фундаментальных наук, необходимых для изучения  профессиональных циклов. | **Пороговый уровень**:  **Знать:** основные технологии поиска,  разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ. |
|  |  | **Уметь:** использовать | **Уметь:** использовать |
|  |  | методы расчетов  основных параметров узлов оборудования и | знания о составах и  свойствах нефти и газа, основные положения |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | механизмов.  **Владеть:** методами проверочных  расчетов основных параметров технологических  процессов. | метрологии,  стандартизации, сертификации нефтегазового  производства вообще и строительства скважин в частности. |
|  | **Владеть:** методами  бурения забойными |
|  | двигателями, долотами РDC, применяемыми в России и за рубежом |
| ПК-2 | использовать  основные законы естественнонаучн ых дисциплин в профессионально й деятельности, применять  методы  математического анализа и  моделирования, теоретического и экспериментальн ого исследования | **Допороговый**  **уровень:**  **Знать:** перечень основных технологических процессов бурения скважин.  **Уметь:**  анализировать  основные разделы рабочих процессов.  **Владеть:** навыками внедрения технологических процессов. | **Пороговый уровень**:  **Знать:** основные законы дисциплин инженерно- механического модуля  **Уметь:** использовать основные законы термодинамики и теплопередачи, правила  построения технических схем и чертежей.  **Владеть:** основными методами,  используемыми  геологами, |
|  |  | интерпретации данных геофизических  исследований, технико- |
|  |  | экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в  составе творческой |
|  |  | команде. |
| ПК-3 | понимать | **Допогоровый** | **Пороговый уровень:** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | сущность и значение  информации в | **уровень:**  **Знать:** перечень эксплуатируемого оборудования в  пределах участка работ.  **Уметь:** составить задания на техническое  обслуживание узлов и механизмов оборудования.  **Владеть:** навыками ведения СПО,  управления работ блока очистки  растворов. | **Знать:** принципы соблюдения интеллектуальной  собственности, систему поддержания  безопасности  жизнедеятельности  **Уметь:** давать свою оценку корпоративным разработкам (no-how) в области предотвращения и борьбы с  осложнениями и  авариями при бурении.  **Владеть:** пониманием сущности и значении научно-технической информации в  устранении «узких мест» бурового производства. |
| развитии  современного информационног о общества, |
| сознавать опасности и угрозы,  возникающие в |
| этом процессе, соблюдать  основные |
| требования  информационной безопасности, в том числе |
| защиты  государственной тайны |
| ПК-4 | владеть | **Допороговый**  **уровень:**  **Знать:** основные риски в нефтегазовом производстве.  **Уметь:** выполнить прогноз рисков в буровых процессах.  **Владет**ь: навыками руководства  основными операциями при проходке скважин. | **Пороговый уровень** :  **Знать:** назначение  пакетов компьютерных программ, имеющихся на кафедре  **Уметь:** использовать  компьютер для решения несложных инженерных расчетов, типа подбора режима бурения  вертикальной скважины глубиной 3000 м в породах средней  твердости с помощью  турбобура, ВЗД или роторным способом. При |
|  | основными методами,  способами и |
|  | средствами получения, хранения,  переработки |
|  | информации, работать с  компьютером как  средством |
|  | управления информацией |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | этом конструкция  скважины прилагается.  **Владеть:** методами оценки риска в бурении и управления качеством исполнении  технологических операций. |
| ПК-5 | составлять и оформлять научно-  техническую и служебную документацию | **Допороговый**  **уровень:**  **Знать:** основные мероприятия на обеспечение экологической | **Пороговый уровень**:  **Знать:** основные виды и содержание макетов производственной  документации.  **Уметь:** обобщать  информацию и заносить в бланки макетов.  **Владеть:** навыками составления отчетов, обзоров, «суточных рапортов бурового  мастера» и «заявки на материально- техническое  обеспечение», опираясь на реальную ситуацию. |
|  |  | безопасности. |
|  |  | **Уметь:** составить |
|  |  | регламент контроля основных технологических  параметров. |
|  |  | **Владеть:** основными эффективными |
|  |  | мерами по защите окружающей природной среды. |
| ПК-6 | применять процессный подход в  практической деятельности,  сочетать теорию и практику | **Допороговый**  **уровень:**  **Знать:** перечень контрольно- измерительных  приборов на буровой.  **Уметь:** составить нормальный ряд | **Пороговый уровень**:  **Знать:** приемы  компьютерной графики и чтения чертежей, теории механизмов и  машин, методы решения практических задач на базе сопромата. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | бурового  инструмента.  **Владеть:**  характеристикой материалов для изготовления бурового оборудования и инструмента. | **Уметь:** использовать основные методы проверочных расчетов статического,  кинематического и  динамического расчетов несложных  технологических процессов и вспомогательного оборудования. |
|  | **Владеть:** методами сочетания теории и |
|  | буровой практики, в частности, сравнить принципы расчета  бурильной колонны при |
|  | подъеме инструмента. |
| ПК-7 | осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве, ремонте и восстановлении скважин различного назначения и профиля ствола  на суше и на море | **Допороговый**  **уровень:**  **Знать:** методы организации деятельности первичных  производственных коллективов.  Уметь: составить план работ  первичного  трудового | **Пороговый уровень**:  Знать: основные производственные процессы,  представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.  Уметь: в сочетании с  сервисными компаниями и специалистами технических служб  корректировать |
|  |  | коллектива.  Владеть: методами оценки | технологические процессы с учетом реальной ситуации |
|  |  | технологических рисков. | Владеть: навыками  руководства производственными |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | процессами (буровые растворы,  цементирование, СПО, Заканчивание скважин, реконструкция скважин) с применением  современного оборудования и материалов. |
| ПК-8 | эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при  строительстве, | **Допороговый**  **уровень:**  Знать: основные показатели технико- экономического  анализа. | **Пороговый уровень**:  Знать: на уровне бурового мастера –  устройство и принцип работы основных узлов бурового оборудования. |
|  | ремонте,  реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин | Уметь: выполнить технико- экономическую  оценку участка работ.  Владеть: основными | Уметь: совместно со службой главного  механика обеспечить  жизнедеятельность всего оборудования и КИП. |
|  |  | элементами  системного анализа. | Владеть: навыками  ведения СПО, процесса механического бурения |
|  |  |  | (в соответствии с рабочим проектом), блока очистки |
| ПК-9 | оценивать риски и определять  меры по  обеспечению безопасности  технологических процессов в  нефтегазовом производстве | **Допороговый**  **уровень:**  Знать: основные принципы производственного менеджмента.  Уметь: составить  перечень элементов менеджмента | **Пороговый уровень**:  Знать: вероятность возникновения рисков в бурении, способы предотвращения  нарушения правил охраны труда.  Уметь: дать оценку пяти- шести рискам при |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | первичного уровня – на уровне буровой бригады.  Владеть: навыками работы первичными трудовыми | бурении зон с АВПД и АНПД и т.п.  Владеть: владеть  навыками руководства (с сервисной службой) операциями по борьбе с |
| коллективами. | выбросами и поглощениями,  проходки |
|  | многокилометровой толщи растворимых  солей, зон ММП и др. |
| ПК-10 | применять в практической деятельности принципы  рационального использования природных  ресурсов и защиты окружающей среды | **Допороговый**  **уровень:**  Знать: основные элементы  менеджмента качества.  Уметь: выделить  основные элементы менеджмента  качества по  проектному | **Пороговый уровень**:  Знать: источники загрязнения  окружающей среды отходами бурения и правила охраны недр  Уметь: контролировать процесс промывки  скважин и очистки  буровых растворов, утилизации шлама, |
|  |  | производственному процессу. | хранения материалов и хим реагентов. |
|  |  | Владеть: навыками | Владеть: методиками |
|  |  | менеджера качества. | реализации на практике  технологических операций по креплению |
|  |  |  | и разобщению пластов, предусмотренных рабочим проектом. |
| ПК-11 | обоснованно применять  методы | **Допороговый**  **уровень:**  Знать: основные | **Пороговый уровень**:  Знать: современные методы метрологии и |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | метрологии и  стандартизации | направления  предпринимательско й деятельности в | стандартизации в  нефтегазовом деле, систему КИП, |
|  | буровом производстве. | типоразмеры бурильного инструмента и т.п. |
|  | Уметь: выделить | Уметь: использовать |
|  | элементы предпринимательства  в технологических | основные приборы и  устройства для контроля режима бурения, свойств |
|  | процессах.  Владеть: элементами оценки | буровых и тампонажных растворов, испытания  скважин. |
|  | предпринимательства  , его результатов. | Владеть: методами  интерпретации основных данных КИП, |
|  |  | необходимых для  супервайзинга буровых процессов. |
| ПК-12 | организовать работу  первичных производственны х подразделений, осуществляющих бурение скважин для достижения поставленной  цели | **Допороговый**  **уровень:**  Знать: перечень отраслевых научно- производственных журналов.  Уметь: осуществлять технический перевод тематических статей.  Владеть: навыками | **Пороговый уровень:**  Знать: права и обязанности руководителя первичного  подразделения бурового предприятия (бригада, лаборатория,  тампонажный цех, бригада по капремонту и т.п.). |
|  |  | создания банков технологических данных. | Уметь: руководить  небольшим коллективом или командой рабочих и специалистов. |
|  |  |  | Владеть: методами оценки технологических |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | рисков отбора, обучения и проверки значений |
| ПК-13 | использовать  методы технико- экономического анализа | **Допороговый**  **уровень:**  Знать: методы постановки экспериментов.  Уметь: составить  программу проведения | **Пороговый уровень**:  Знать: методы технико- экономического анализа работы первичных производственных  организаций.  Уметь: совместно с экономической службой |
|  |  | экспериментов.  Владеть: методами оценки  достоверности  экспериментальных данных. | выявлять участки работ, в первую очередь  нуждающихся в технико-экономической оценке, и проводить  данную оценку. |
|  |  |  | Владеть: навыками  системного анализа и выявления роли  первичного |
|  |  |  | подразделения на деятельность всех  других частей бурового |
|  |  |  | производства. |
| ПК-14 | использовать | **Допороговый** | **Пороговый уровень**:  Знать: основы логистики,  применительно к буровому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в недрах земли, т.е. в  условиях  неопределенности. |
|  | принципы производственно го менеджмента и управления  персоналом | **уровень:**  Знать: основные элементы физико- математического анализа. |
|  |  | Уметь: осуществлять  расчетные работы с использованием |
|  |  | компьютерных |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | программ.  Владеть: методами проведения экспериментов | Уметь: применять на практике элементы бурового  производственного менеджмента.  Владеть: навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении. |
| ПК-15 | анализировать | **Допороговый** | **Пороговый уровень**: |
|  | использование принципов  системы  менеджмента качества | **уровень:**  Знать: основные  методы физического и математического моделирования. | Знать: принципы  менеджмента качества на буровом  предприятии.  Уметь: при |
|  |  | Уметь: выполнить анализ параметров моделирования.  Владеть: навыками взаимодействия со смежными | необходимости вносить изменения в эту систему.  Владеть: основными элементами менеджера качества. |
|  |  | специальностями. |  |
| ПК-16 | использовать организационно- правовые основы управленческой и предприниматель ской  деятельности | **Допороговый**  **уровень:**  Знать: основные методы сбора первичной  технологической информации.  Уметь: осуществлять сравнение проектных параметров | **Пороговый уровень**:  Знать: возможности осуществления предпринимательской деятельности на  вверенном объекте и ее законодательное  регулирование.  Уметь: находить возможность сочетания |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | процессов и достигаемых в  процессе внедрения.  Владеть: методами выполнения работ по проектированию  основных технологических процессов. | выполнения основных обязанностей с  элементами предпринимательства.  Владеть: навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской  деятельности на буровом предприятии. |
| ПК-17 | изучать и  анализировать отечественную и зарубежную  научно- техническую информацию по направлению исследований в  области бурения скважин на суше и на море | **Допороговый**  **уровень:**  Знать: методы составления проектов.  Уметь: проводить анализ реализации проектов.  Владеть: методами сбора первичной информации для выполнения  проектов. | **Пороговый уровень**:  Знать: названия журналов,  предусмотренных ФГОС и назвать 3-4 статьи за последний год, вызвавших наибольший интерес студента и  кратко пересказать и сделать выводы.  Уметь: переводить литературу на  иностранном языке,  составлять собственную тематическую картотеку.  Владеть: навыками работы с научно- технической литературой на бумажном и  электронном носителях. |
| ПК-18 | планировать и проводить  необходимые  эксперименты, | **Допороговый**  **уровень:**  Знать: основные | **Пороговый уровень**:  Знать: технологию проведения в |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | обрабатывать, в т.ч. с  использованием | программные  продукты для работ по проектированию. | лаборатории и на  буровой технологию проведения типовых |
| прикладных программных продуктов, интерпретироват ь результаты и делать выводы | Уметь: провести  анализ достоверности результатов.  Владеть: навыками работ пакетами  стандартных программ. | экспериментов на стандартном оборудовании.  Уметь: использовать стандартное  оборудование, приборы и материалы, а также обрабатывать результаты экспериментально-  исследовательской |
|  |  | деятельности. |
|  |  | Владеть: техникой |
|  |  | экспериментирования с использованием пакетов программ, имеющихся на кафедре. |
| ПК-19 | использовать физико- математический аппарат для решения расчетно- аналитических задач, возникающих в ходе профессионально  й деятельности | **Допороговый**  **уровень:**  Знать: перечень типовых проектов.  Уметь: провести оценку параметров типовых проектов.  Владеть: методами  составления типовых проектов. | **Пороговый уровень:**  Знать: положения  естественно-научных дисциплин (математика, физика, химия,  теоретическая механика и др.), применительно к планам  экспериментальных работ, наряду с данными ЭВМ. |
|  |  |  | Уметь: проводить вычислительную работу  при решении опытных и |
|  |  |  | производственных задач  (если есть |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | необходимость).  Владеть: техникой эксперимента в составе творческого коллектива. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ПК-20 | выбирать и применять  соответствующие методы  моделирования физических, химических и технологических процессов | **Допороговый**  **уровень:**  Знать: перечень видов и методов моделирования.  Уметь: составить представление о задачах  моделирования. | **Пороговый уровень**:  Знать: предназначенные для конкретных буровых  производственных процессов принципиальные особенности  моделирования  математических, |
|  |  | Владеть: методами сбора первичной | физических и  химических процессов. |
|  |  | информации при моделировании процессов. | Уметь: участвовать, со знанием дела, в работах по  совершенствованию |
|  |  |  | производственных процессов с  использованием  экспериментальных |
|  |  |  | данных и результатов моделирования. |
|  |  |  | Владеть: навыками делового  взаимодействия с  сервисной службой и |
|  |  |  | оценивать их  рекомендации с учетом |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | экспериментальной работы  технологического  отдела своего бурового предприятия. |
| ПК-21 | осуществлять сбор данных для выполнения работ по  проектированию бурения скважин на суше и на море | **Допороговый**  **уровень:**  Знать: задачи буровых работ на суше и на море.  Уметь: работать в коллективе.  Владеть: методами оперативной оценки соответствия внедрения проектных | **Пороговый уровень:**  Знать: потребность в промысловом  материале,  необходимом для  составления рабочих проектов, участвовать в сборе и обработке  первичных материалов по заданию  руководства проектной службы. |
|  |  | показателей с достигаемыми на  реальных объектах. | Уметь: работать в контакте с  супервайзером. |
|  |  |  | Владеть: навыками оперативного выполнения требований |
|  |  |  | рабочего проекта и ГТН, |
| ПК-22 | выполнять отдельные  элементы проектов на стадиях эскизного,  технического и рабочего  проектирования. | **Допороговый**  **уровень:**  Знать: перечень метода  проектирования и их задачи.  Уметь: провести систематизацию первичной  информации для | **Пороговый уровень**:  Знать: принципиальные различия в подходах к проектированию  конструкций скважин и забоя в зависимости от типа и назначения  скважин: поисковые, разведочные,  эксплуатационные и др. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | составления проектов.  Владеть: методами получения  информации о геолого-технических и природных  условиях бурения скважин. | Уметь: анализировать ход реализации требований рабочего проекта особенно при бурении поисковых и разведочных скважин и в силу своей  компетенции вносить корректировку в проектные данные. |
|  | Владеть: наиболее полной информацией о геолого-технических и |
|  | природных условиях района буровых работ. |
| ПК-23 | использовать стандартные программные средства при проектировании. | **Допороговый**  **уровень:**  Знать: основные программные  средства. | **Пороговый уровень**:  Знать: принципы работы с  программными продуктами. |
|  |  | Уметь: оценить достоверность и сходимость | Уметь: оценивать  сходимость результатов расчетов, получаемых |
|  |  | результатов проекта и его внедрения. | по различным методикам. |
|  |  | Владеть: методами | Владеть: навыками |
|  |  | применения пакетов программных  средств. | работы с ЭВМ,  используя новые методы и пакеты |
|  |  |  | программ. |
| ПК-24 | составлять в  соответствии с установленными требованиями  типовые | **Допороговый**  **уровень:**  Знать: названия  основных проектных | **Пороговый уровень**:  Знать: перечень официальной сметно- проектной |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | проектные, технологические и рабочие  документы. | документов.  Уметь: составить перечень главных технико- экономических  показателей бурения | документации,  используемой при проектировании  скважин и забоев.  Уметь: оценивать качество рабочих |
|  | скважины.  Владеть:  компьютерными средствами,  используемыми при выполнении  проектных работ. | проектов с учетом личного опыта и выделять в них  сомнительные  результаты, которые могли бы явиться причиной снижения качества проводки и заканчивания  скважины. |
|  |  | Владеть: навыками  составления отдельных разделов проектной, |
|  |  | технологической и рабочей документации. |
| ПК-25 | способность использовать физико-  математический аппарат для  решения расчетно- аналитических задач,  возникающих в ходе  профессиональной деятельности. | **Допороговый**  **уровень:**  Знать: основные законы физики.  Уметь: применять методы  математической статистики при  анализе массивов данных.  Владеть: методами | **Пороговый уровень**:  Знать: основные возможности физико- математического  аппарата.  Уметь: выполнять  расчеты аналитических задач.  Владеть: методами оценки достоверности результатов и расчетов |
|  |  | решения расчетно-  аналитических задач. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ПК-26 | способность выбирать и применять  соответствующие методы  моделирования  физических,химич | **Допороговый**  **уровень:**  Знать: возможности физического и  математического моделирования. | **Пороговый уровень**:  Знать: основную методику  моделирования технологических процессов. |
|  | еских и технологических процессов. | Уметь: использовать математический  аппарат при  моделировании.  Владеть: | Уметь: поставить задачи моделирования процессов.  Владеть: методами ранжирования |
|  |  | компьютерными параметрами. | факторов. |
| ПК-27 | способность | **Допороговый**  **уровень:**  Знать: перечень основных технологических процессов  нефтегазового производства.  Уметь: составлять перечень параметров технологических  процессов.  Владеть: методами сбора и подготовки углеводородов. | **Пороговый уровень**:  Знать: методы сбора первичных при  контроле и  регулирование извлечения углеводородов.  Уметь: провести анализ собранных данных по  контрольно технологическим процессам.  Владеть: технологиями возможностью оборудования для подземного хранения и сбыта нефтепродуктов. |
|  | осуществлять сбор  данных для выполнения работ |
|  | 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. |  |  |
| ПК-28 | способность  выполнять | **Допороговый**  **уровень:** | **Пороговый уровень**:  Знать: состав элементов при проектировании  стадий  Уметь: составлять экскизы технологические и рабочие проекты  Владеть: методами  автомеханизированного проектирования технологических  процессов. |
|  | отдельные  элементы проектов на стадиях | Знать: задачи стадий проектирования. |
|  | эскизного, технического и рабочего  проектирования. | Уметь: выделять стадии  проектирования в зависимости от  сложности  технологического |
|  |  | процесса. |
|  |  | Владеть: методами оценки |
|  |  | экологической  безопасности при ведении буровых |
|  |  | работ на суше и море. |
| ПК-29 | способность использовать стандартные программные средства при  проектировании. | **Допороговый**  **уровень:**  Знать: перечень стандартных программных  средств. | **Пороговый уровень**:  Знать: возможности стандартных  программных средств проектирования..  Уметь: ввести исходные данные в соответствии с программным  пакетом.  Владеть: методами оценки качества выполнения проектных работ. |
|  |  | Уметь: оценить области применения |
|  |  | стандартных программ. |
|  |  | Владеть: методами |
|  |  | работы на  компьютере. |
| ПК-30 | способность составлять в | **Допороговый**  **уровень:** | **Пороговый уровень**:  Знать: основной |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | соответствии с  установленными требованиями | Знать: перечень  типовых проектных документов. | перечень  технологических документов. |
| типовые проектные,  технологические и рабочие  документы. | Уметь: обозначить показатели технологических и рабочих документов.  Владеть: методами | Уметь: составлять типовые проектные и рабочие документы.  Владеть: методами видения требований и |
|  | обобщения данных технологических банков. | установления соответствий  проектных показатель  технологическим и |
|  |  | рабочим документам. |

# Структура и содержание практики

Общая трудоемкость освоения **Б2.П.1 «Производственно-технологическая практика»** составляет 6 недель (324 часов) 9 з.е.т.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Виды учебной работы. | Формы текущего контроля |
| 1) | Инструктаж по ТБ в «РУНГ», «ПХГ»,  «ВНИИГАЗ», | Аттестация |
| 2) | Инструктаж перед посещением объектов ОАО  «Газпром» в г.г. Рязань, Касимов , | Аттестация |
| 3) | Знакомство с современными методами исследования проницаемости пласта, | Отчет |
| 4) | Знакомство с современными буровыми установками и оборудованием, | Отчет |
| 5) | Знакомство с ПХГ, | Отчет |
| 6) | Знакомство с организацией буровых работ на нефтяных и газовых месторождениях, | Отчет |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 7) | Знакомство с современными технологиями бурения вертикальных, кустовых и наклонно- горизонтальных скважин, | Отчет |

# ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам практики бакалавр предоставляет на кафедру отчет по практике.

В содержание отчета должны входить:

1. Задание на производственно-технологическую практику.
2. Индивидуальный план производственно-технологической практики.
3. Введение, в котором указываются: актуальность исследования, цель, задачи, место, сроки прохождения практики; перечень выполненных работ и заданий. ( ОК-1,2,4,6,8)
4. Основная часть, содержащая результаты:
   * + теоретические разработки выбранной темы исследования;
     + описание организации индивидуальной работы и результаты анализа проведенных занятий. (ОК -3,5,7,9; ОПК – 1,2,3,4,5,6)
5. Заключение, включающее индивидуальные выводы о практической значимости проведенного научно-педагогического исследования и отражающее его основные результаты. (ПК- 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28, 29,30)
6. Список использованных источников.
7. Приложения.

В отчет обязательно должно быть включено методическое обеспечение проведенных занятий. Оно может включать подробный конспект занятий,

перечень контрольных вопросов, задачи, тесты, список литературы,

материалы, обеспечивающие применение инновационных методов обучения (деловые игры, case-study, проектные методы, тренинги и т.д.) с

использованием современного программного обеспечения и методические рекомендации по их использованию на практических (семинарских) занятиях.

# ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

* отчет должен быть отпечатан через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее 2 см, левое 3 см, правое 1,5 см;
* рекомендуемый объем отчета 20−25 страниц машинописного текста;
* в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;
* отчет должен быть иллюстрирован рисунками, таблицами, графиками, схемами и т. п. Бакалавр представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами ответственному за проведение педагогической практики преподавателю. К отчету обязательно прикладывается отзыв непосредственного руководителя практики.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Контроль студентов осуществляется в виде:

* итогового контроля (***зачета*** в восьмом семестре).

*Аннотация оценочных средств по* производственной практике **Б2.П.1**

# «Производственно-технологическая практика»

Программой практики предусмотрены следующие виды текущего контроля успеваемости (промежуточной аттестации), формы оценочных средств и критерии оценивания формируемых общекультурных, обще профессиональных и профессиональных компетенций:

Таблица 6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды контроля** | **Формы оценочных средств** | **Критерии оценивания** |
| ***Текущий***  ***контроль:*** |  |  |
| ***Промежуточная***  ***аттестация*** |  |  |
| Зачет | Отчет о | **Отлично:** отличное понимание предмета, |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | выполнении индивидуальн ого задания | всесторонние знаний, отличные умения и владение опытом практической  деятельности  **Хорошо:** достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности  **Удовлетворительно:** приемлемое  понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической  деятельности  **Неудовлетворительно:** Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям |

# Методические указания и рекомендации по оценке знаний, умений, навыков при собеседовании.

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Для повышения объективности оценки собеседование может проводиться группой преподавателей/экспертов. Критерии оценки результатов собеседования зависят от того, каковы цели поставлены перед ним и, соответственно, бывают разных видов: – индивидуальное (проводит преподаватель) – групповое (проводит группа экспертов); – ориентировано на оценку знаний – ситуационное, построенное по принципу решения ситуаций. Цели проведения собеседования определяют и критерии оценки его результатов, некоторые из которых приведены в таблице

Критерии оценки при собеседовании

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель собеседования** | **Критерии оценки результатов** |
| усвоения знаний | глубина, прочность, систематичность  знаний |
| умений применять знания | адекватность применяемых знаний  ситуации, рациональность используемых подходов |
| сформированности профессионально  значимых личностных качеств | степень проявления необходимых  качеств |

|  |  |
| --- | --- |
| сформированности системы ценностей/отношений | степень значимости определенных  ценностей - проявленное отношение к определенным объектам, ситуациям |
| коммуникативных умений | умение поддерживать и активизировать беседу, - корректное  поведение и др. |

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. А.Г. Калинин. Бурение нефтяных и газовых скважин. Учебник для вузов. Москва 2008г.
2. В.С. Литвиненко, А.Г. Калинин. Основы бурение нефтяных и газовых скважин. Учебник для вузов. Москва, 2013г.

Дополнительная литература

1) А.Г. Калинин, Р.А. Ганджумян, А.Г. Мессер. Справочник бакалавра технолога по бурению глубоких скважин. М.Недра, 2005г.

*Отечественные журналы:*

*Безопасность труда в промышленности Бурение и нефть*

*Газовая промышленность Геология нефти и газа*

*Известия вузов. Геология и разведка Известия вузов. Нефть и газ*

*Магистральный трубопроводный транспорт Нефтегазовая вертикаль*

*Нефтегазовое строительство Нефтегазовые технологии*

*Нефтепромысловое дело Нефть, газ и бизнес*

*Нефть и капитал Нефть России*

*Нефтяное хозяйство*

*Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море Трубопроводный транспорт нефти*

*Территория «Нефтегаз»*

*Управление качеством в нефтегазовом комплексе Зарубежные журналы:*

*Euroil*

*Gaz du Monde Pipeline news Pipeline constraction Offshore*

*Oil and Gas Journal*

*SPE Drilling and Completion Word Oil.*

# Интернет ресурсы

1. [www.wizrtheurope.com](http://www.wizrtheurope.com/);
2. [www.sigmapumpy.com](http://www.sigmapumpy.com/);
3. [www.micon.drlling.com](http://www.micon.drlling.com/);
4. [www.bentec.com](http://www.bentec.com/);
5. [www.smithbits.com](http://www.smithbits.com/);
6. [www.hugheschristensen.com](http://www.hugheschristensen.com/);
7. [www.boartlongear.com](http://www.boartlongear.com/) 8.wwwvarelinte.com;

# 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**ПРАКТИКИ**

Для проведения практики используется

1) Измерительные комплексы по качеству скручивания обсадных труб при спуске группы WeatherfordC0;

* Лаборатории «ВНИИГАЗ», «Газпром»;
* лаборотории НИИ современных технологий бурения РГУ нефти и газа им. академика М.И. Губкина;
* объекты ОАО «Газпром», г. Касимов, Рязань.