



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени СЕРГО ОРДЖОНИКИДЗЕ»
СОФ МГРИ-РГГРУ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по ВО

Заведующий кафедрой

_____ И.Н. Галуцкая
(подпись (И.О. Фамилия)
«___» _____ 2017г.

_____ А.В. Никитин
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 2017г.

Б2. П2. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Преддипломная)

Направление / специальность: 21.03.01 «Нефтегазовое дело»
шифр и наименование
Профиль подготовки / Бурение нефтяных и газовых скважин
специализация:
Уровень высшего образования бакалавриат
Программа подготовки Академический бакалавриат
Вид профессиональной Экспериментально-исследовательская,
деятельности выпускника производственно- технологическая
Квалификация выпускника: Бакалавр
Форма обучения: заочная
Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Протокол № ____ от «___» _____ 2017 г.

Общая трудоемкость (часов/ЗЕТ)	108 3	Курс	5	Семестр(ы):	10
Виды контроля на курсах/в семестрах	Экзамены	Дифференцированный зачет	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные работы (для заочной формы обучения)
		5/10	-	-	

Старый Оскол, 2017

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:
ФГОС ВО по направлению подготовки/ специальности 21.03.01 «Нефтегазовое дело»,
утвержденный Министерством образования РФ от 12 марта 2015 г. N 226

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Прикладной геологии, технологии
поисков и разведки МПИ» от «_»_ 2017 г. Протокол №_

Заведующий кафедрой Никитин А.В.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета
Старооскольского филиала от «30» 08 2017 г. Протокол №_1

Председатель Ученого совета Черезов Г.В.
(Ф.И.О.)

Разработчик (и): _____ /Мелентьев С.Г./
(подпись)

_____ /Сорочайкин С.Ф./
(подпись)

Рецензент: _____ /к.г.-м.н Ильяш В.В./
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебного отдела _____ Серпуховитина Т.Ю.
(подпись) (и.о.ф)

Руководитель ОПОП _____ Мелентьев С.Г.
(подпись.) (и.о.ф)

Зав библиотекой _____ Борзыкина А.Д.
(подпись.) (и.о.ф)

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения практики является закрепление и углубление теоретических знаний полученных студентом при изучении дисциплин профессионального цикла, умений и навыков, освоенных им во время учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (буровая производственно-ознакомительная, буровая), учебной практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности и производственной практики, приобретение им общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере, а также подготовка и написание выпускной квалификационной работы бакалавра.

Задачами преддипломной практики являются:

- применение теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин, для подготовки и написания выпускной работы бакалавра;
- анализ и обобщение материалов, необходимых для написания выпускной работы бакалавра, полученных при прохождении 1-й производственной практики;
- ознакомление с содержанием основных печатных работ и исследований, по теме выпускной работы бакалавра;
- приобретение навыков написания одного из видов научно-литературного труда- выпускной квалификационной работы бакалавра.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (преддипломная)

Формы проведения практики:

Преддипломная практика проводится в форме непосредственной работы студента с дипломными материалами, анализа и обобщения полученных данных, написания текста выпускной работы, подготовки доклада и презентации, подготовки публичного выступления при защите выпускной квалификационной работы бакалавра

Место и время проведения практики:

Преддипломная практика проводится как на учебной базе СОФ МГРИ-РГГРУ, в т.ч. в лабораториях, библиотеке, компьютерных классах и на буровом полигоне, так и по месту работы студента.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1.	В процессе освоения данной практики студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные (ОК), общепрофессиональные (ОПК) (при наличии), профессиональные (ПК) компетенции:
-------------	---

Коды компетенций*	Название компетенций**	Профессиональные функции**
ОПК-5	Способность составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию	
ПК 1	способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику	производственно-технологическая деятельность: осуществлять технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;
ПК 9	способность осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добытие нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья	производственно-технологическая деятельность: осуществлять технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;
ПК 11	способностью оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования	производственно-технологическая деятельность: осуществлять технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;
ПК 23	способностью изучать и анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований 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	экспериментально-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;
ПК-25	способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	экспериментально-исследовательская деятельность: выполнять статистическую обработку результатов экспериментов, составлять отчетную документацию;

3.2.	В результате освоения учебной практики студент должен демонстрировать следующие результаты образования в соответствии с требованиями ФГОС ВО.
-------------	---

Компетенция	Уровень освоения	Знания	Умения	Навыки
ОПК-5	1	<p>конструкционные и технические нормы, требования, законы и правила составления, чтения и обработки служебной и научно-технической документации;</p> <p>основы законодательных актов, характера и форм подтверждения соответствия, базовые принципы стандартизации и соблюдения технических условий.</p>	<p>составлять, читать и оформлять научно-техническую и служебную документацию с учетом требований технических норм и инженерно-компьютерной графики;</p> <p>применять нормы стандартизации и подтверждения соответствия.</p>	<p>навыками использования технических и компьютерных средств для чтения, составления и оформления научно-технической и служебной документации с учетом требований технических норм и инженерно-компьютерной графики;</p> <p>методами определения соответствия и опытом применения требований технических стандартов.</p>
ПК-1	1	<p>источники информации о современных научных исследованиях, методы сбора и обработки информации</p>	<p>осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в сети Интернет и из других источников, использовать нормативные правовые документы в своей деятельности, собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным,</p>	<p>методами и средствами применения в профессиональной деятельности языков баз данных, операционных систем, электронных библиотек и пакетов программ, сетевые технологии</p>

			профессиональным, социальным и этическим проблемам	
ПК 9	1	устройство и принцип работы основных узлов технологического оборудования и основные требования по его эксплуатации и контролю работы	проводить контроль технических и технологических параметров, определять техническое состояние оборудования	методами и средствами ведения контроля технического состояния технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья.
ПК 11	1	исследовательские методы и средства совершенствования технологического оборудования, реконструкции производства, навыки критического анализа информации о технологических процессах	обобщать информацию и заносить в бланки документов	навыками составления отчетов, обзоров и «заявки на материально-техническое обеспечение» по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования, опираясь на реальную ситуацию
ПК 23	1	основные положения и направления развития отечественной и зарубежной исследовательской деятельности	воспринимать, обобщать и анализировать информацию по направлению исследований	методами и средствами сбора, анализа и применения информации по направлению исследований
ПК-25	1	основы высшей математики, физики для решения расчетно-аналитических задач	применять математические и физические методы для решения типовых профессиональных задач	навыками ориентирования в справочной физико-математической литературе, приобретения новых знаний используя современный информационные технологии

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		10			
Всего	108	108			
	3	3			

5. Научно-исследовательские, производственные и образовательные технологии, используемые на практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Преддипломная)

В процессе проведения преддипломной практики применяются стандартные образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии в форме непосредственного участия обучающегося в работе бурового предприятия, научно-исследовательской или проектной организации, занимающейся строительством нефтегазовых скважин. Проводятся разработка и опробование различных методик проведения соответствующих работ, проводится первичная обработка и первичная или окончательная интерпретация данных, составляются рекомендации и предложения. При этом может быть использован различный арсенал вычислительной техники и программного обеспечения.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента на практике

В процессе преддипломной практики студент изучает материалы по технологии бурения, крепления и заканчивания нефтяных и газовых скважин, организации производства, функциям и формам работы вспомогательных подразделений бурового предприятия, сервисных предприятий. В результате анализа и обработки материалов, студент готовит структурный план выпускной квалификационной работы и приступает к написанию ее основного текста.

Для выполнения выпускной квалификационной работы необходим следующий промысловый материал:

1. Краткие общие сведения о площади, рельеф местности, пути сообщения, ближайшие населенные пункты, условия транспортировки грузов в разные сезоны года, источники водоснабжения, энергоснабжения, местонахождение и удаленность от площади основных баз снабжения, бурового и тампонажного предприятий, климатические условия.

2. Стратиграфия месторождения и особенности тектонического строения (тип и размеры структуры, углы падения пород, наличие тектонических нарушений и положение их на структуре).

3. Литологический состав пород месторождения. Если в разрезе имеются глинистые породы, из которых в процессе бурения нарабатывается глинистый раствор, следует выяснить, где такие породы залегают и примерный минералогический состав их. Если встречаются хемогенные породы, нужно знать, где они залегают и их химический состав.

4. Коллекторские свойства горных пород. Следует выяснить, какие горизонты сложены проницаемыми породами, каков характер проницаемости (поровый коллектор, трещинно-поровый, трещинный); по возможности выявить значения пористости и проницаемости.

5. Насыщенность горных пород. Необходимо выявить все горизонты, которые содержат газ, нефть, воду; пластовые давления в этих горизонтах; состав пластовых флюидов (для газоносных горизонтов- состав пластового газа, для нефтеносных горизонтов-газовый фактор, состав попутного газа, плотность дегазированной нефти, плотность газа; для водоносных горизонтов- степень минерализации пластовой воды, ее плотность и основной ионный состав).

Какие горизонты являются эксплуатационными, какие из них можно одновременно совместно эксплуатировать в одной скважине? Какова допустимая депрессия для каждого горизонта? Рекомендуется в геологическом отделе получить диаграмму электрокаротажа и по ней выявить положение продуктивных объектов друг относительно друга и относительно водоносных объектов, в том числе расстояния между объектами.

В геологической службе нужно выявить также все объекты, насыщенные водами, а для разведочных площадей- перспективные на нефть или газ.

6. Какие виды осложнений возможны на данной площади в процессе бурения и, к каким горизонтам они приурочены?

6.1. Неустойчивость горных пород. Взять кавернограммы по пробуренным скважинам (участкам, в которых имели место осыпи, обвалы, размывы стенок, сужение стволов). Если на площади при бурении использовались разные типы промывочных жидкостей, следует взять кавернограммы, характерные для каждого вида промывочной жидкости и данные о составе и свойствах этих жидкостей.

Если в разрезе имеются многолетнемерзлые породы, следует выяснить, в каком интервале они залегают, какова их температура и каков состав цементирующих веществ, связывающих зерна таких пород (лед, минеральные вещества).

Рекомендуется выяснить, были ли случаи повреждения обсадных колонн из-за проявления неустойчивости пород (хемогенных или глинистых). Если такие случаи имели место, нужно выяснить интервал повреждений в скважинах и охарактеризовать условия, при которых повреждения возникали (вид, состав и свойства промывочной жидкости, кавернограмма этого участка ствола; плотность промывочной жидкости в обсадной колонне во время обнаружения ее повреждения; срок, прошедший от момента разбуривания неустойчивой породы до момента обнаружения повреждения обсадной колонны; во время каких работ в скважине обнаружено повреждение; уровень промывочной жидкости в обсадной колонне в момент обнаружения повреждения).

6.2. Зоны поглощения промывочной жидкости и тампонажного раствора в скважинах; выяснить численные значения градиентов пластового (порового) давления и давления разрыва пород; построить кривые изменения эквивалентов этих давлений с глубиной. Размещение скважин, в которых были поглощения, на структуре (в купольной зоне, на крыльях, в зоне тектонических нарушений, в зонах повышенной трещиноватости пород и т.д.). Собрать по этим скважинам данные, характеризующие зоны поглощения, а также материалы о мероприятиях по изоляции этих зон поглощения. Если имеются случаи недоподъема тампонажного раствора до проектной отметки, следует по нескольким из таких скважин получить данные о составе и свойствах применяющихся тампонажных растворов, промывочных и буферных жидкостей; объемах каждой из жидкостей (промывочной, буферной, облегченного и необлегченного тампонажного раствора), характере изменения плотности тампонажных растворов в процессе цементирования (по акту о цементировании), кавернограммы этих скважин; кривые изменения температуры с глубиной, записанные после ОЗЦ, проектные и фактические отметки кровли цементного камня.

6.3. Газанефтеводопроявления. Следует выявить зоны возможных газанефтеводопроявлений, а также номера скважин, при бурении после цементирования которых возникали эти осложнения. По тем скважинам, где были проявления. Следует выявить действительный характер проявления; момент, когда проявление возникло, интервал, из которого возникло проявление и характеристику проявления.

6.4. Прихваты и затяжки. Следует выяснить возможные зоны возникновения этих осложнений по нескольким скважинам, в которых они возникли, собрать данные о причинах этого рода осложнений. Полезно получить диаграммы индикатора веса, на которых зафиксированы такие осложнения, и данные по определению глубин мест прихвата с помощью прихватоопределителя.

7. Условия эксплуатации скважин. Следует выявить, какие способы эксплуатации применяются на том участке площади, где предполагается бурить проектную скважину; какова наибольшая глубина снижения уровня жидкости в трубах при эксплуатации, каково наибольшее давление на устье в кольцевом зазоре между эксплуатационной колонной и насосно-компрессорными трубами при эксплуатации; какова температура на устье и на забое при эксплуатации.

В буровом предприятии необходимо выяснить способ освоения скважин; наибольшую глубину снижения уровня жидкости в колонне при освоении; какое наибольшее избыточное давление возникает после окончания освоения скважины у устья в пространстве между эксплуатационной колонной и насосно-компрессорными трубами.

Если скважина разведочная, необходимо выяснить какие объекты считаются перспективными и подлежат исследованию и опробованию; какие задачи должны быть решены при исследовании каждого объекта; какие виды исследований этих объектов должны быть выполнены, почему и с помощью какой аппаратуры это предполагают делать.

8. Необходимо получить кривую изменения геостатической температуры с глубиной. Если такой кривой получить не удастся, следует выяснить значение геотермических градиентов в разных интервалах скважин, температуру нейтрального слоя Земли и среднегодовую температуру на данной площади. Желательно также найти данные измерений температуры промывочной жидкости на забое скважины, а также на устье при выходе из скважины и близ всасывающей линии бурового насоса.

9. Конструкция скважин. Необходимо выяснить, какие типы конструкций скважин применяются на данной площади; выяснить каковы причины спуска каждой из обсадных колонн, в каких случаях применяют конструкцию каждого из типов.

10. Если студенту предстоит разработать проект крепления скважины, необходимо собрать материалы о конструкциях фактически спущенных обсадных колонн в конкретных скважинах на данной площади; о продолжительности работ по спуску колонны, а при спуске по частям – о продолжительности работ по спуску каждой части колонны; о составе технологической оснастки и расположении элементов ее по длине колонны; о конструкции узла стыковки частей колонны; о способах подвески и конструкции узла подвески хвостовика; о конструкции колонной головки, применяемой для обвязки обсадных колонн на устье; способах уменьшения износа обсадных труб, применяемых в буровом предприятии; усилиях натяжения обсадных колонн, опущенных в нескольких конкретных скважин, и об условиях, для которых эти усилия были рассчитаны; способах проверки герметичности обсадных колонн, составе и свойствах жидкости, которой заполняют колонну для проверки герметичности, и давлениях опрессовки. Желательно выявить баланс времени за период от начала работ по подготовке скважины и спуску колонны до завершения спуска и цементирования. Необходимо также получить план работ по подготовке скважины и обсадных труб к спуску и работ по спуску колонны, акт о выполнении этих работ и акт о проверке герметичности обсадной колонны.

Если в задании на проектирование предусмотрен расчет промежуточной колонны, рекомендуется получить в УБР данные об изменении зенитного и азимутального углов на участке от устья до глубины спуска колонны аналогичного назначения в двух-трех фактически пробуренных скважинах (инклинограммы); о компоновке бурильной колонны для бурения участка, расположенного от глубины спуска данной обсадной

колонны до глубины спуска последующей сплошной обсадной колонны (диаметр и длина секций УБТ, диаметр бурильных труб); о режиме бурения и показателях работы долот на том же участке (частота вращения, число долблений, время механического бурения – из режимно-технологической карты).

11. Если предстоит разрабатывать проект для наклонной скважины, рекомендуется получить в буровом предприятии профиль оси скважины по указанным в задании глубине скважины и величине горизонтального смещения забоя относительно устья, а также основные характеристики профиля (длины каждого из участков профиля, величины углов набора и снижения зенитного угла, интенсивность искривления разных участков).

12. Если студент должен разрабатывать проект цементирования скважины, необходимо получить материалы по расчету цементирования нескольких конкретных обсадных колонн (эксплуатационной, промежуточной, хвостовика, кондуктора); о рецептурах тампонажных растворов, используемых для каждого из интервалов цементирования, свойствах этих растворов и изменении их в зависимости от температуры, давления или концентрации компонентов, условиях, применительно к которым разработана каждая из рецептур; о составе и размещении технологической оснастки на обсадной колонне; о составе и объемах буферных жидкостей о режиме работы колонны в период ОЗЦ (с избыточным давлением, без давления на устье, время стравливания давления после окончания цементирования; продолжительность ОЗЦ); о способах проверки качества цементирования и используемой для этого аппаратуры; о составе опрессовочной жидкости, сроке и давлении опрессовки обсадной колонны и цементного камня, а также способе опрессовки (в один прием, по частям; в последнем случае – какова длина каждой части). Необходимо также получить или составить на основании личных наблюдений план размещения и обвязки цементировочной техники для цементирования обсадной колонны, получить план работ по подготовке скважины к цементированию и по ее цементированию, акты о выполнении цементирования и проверке качества его. Желательно также получить данные о продолжительности работ и стоимости цементирования скважины. Все эти материалы следует собрать по двум-трем фактически зацементированным обсадным колоннам.

13. Если студенту предстоит разрабатывать проект заканчивания скважины, необходимо собрать данные о методах вхождения в продуктивную залежь, которые применяются на данной площади; о типах промывочных жидкостей, которые используются для первичного вскрытия залежи, и характере влияния каждой жидкости на продолжительность скважины (номер скважины, состав, плотность, вязкость, водоотдача. рН промывочной жидкости, которая использовалась в этой скважине для вскрытия пласта, реагенты, которыми промывочную жидкость обрабатывали, продолжительность воздействия жидкости от момента начала вскрытия до окончания цементирования скважины; способ вызова притока при освоении скважины; величина депрессии при освоении; способ и интервал перфорации; начальный дебит скважины; продолжительность освоения); о составе и свойствах жидкости, которой заполняют обсадную колонну перед перфорацией; получить план работ по подготовке скважины к освоению и работ по освоению (включая сведения о режимах пробной эксплуатации и продолжительности работ при каждом режиме), схему оборудования устья для перфорации и освоения, акты о перфорации скважины, об освоении и сдаче заказчику в эксплуатацию. Помимо указанных в перечне материалов студент должен привлекать результаты собственных наблюдений и материалов, полученных при прохождении производственных практик.

7. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Промежуточная аттестация по итогам преддипломной практики проводится в форме собеседования и дифференцированного зачета. Студент вместе с научным руководителем выпускной работы от кафедры обсуждает итоги практики, собранные материалы и текст выпускной работы. При сдаче зачета обучающемуся задаются вопросы, сформулированные так, чтобы, по возможности, проверить знания, относящиеся к различным компетенциям, формируемым в результате изучения дисциплины.

Примерный перечень вопросов к опросам по разделам практики:

Промежуточная аттестация по итогам 1-й производственной практики проводится в форме собеседования и дифференцированного зачета. По возвращению с производственной практики в ВУЗ студент вместе с научным руководителем от кафедры обсуждает итоги практики и собранные материалы. При этом формируется тема работы. В дневнике по производственной практике руководитель дает отзыв о работе студента, ориентируясь на его доклад и отзыв руководителя от производственной организации, приведенный в дневнике. Студент пишет краткий отчет о практике, который включает в себя общие сведения об изучаемом объекте. Защита отчета о преддипломной практике происходит перед специальной комиссией кафедры. При сдаче отчета обучающемуся задаются вопросы, сформулированные так, чтобы, по возможности, проверить его знания, относящиеся к различным компетенциям, формируемым в результате изучения дисциплины.

Виды контроля		Формы оценочных средств	Критерии оценивания
Текущий контроль			
1	Отчет по практике		Зачет/незачет
Промежуточная аттестация			
2	зачет с оценкой	Вопросы к зачету	Оценка

Критерии оценки промежуточной аттестации

Оценка «отлично», «зачтено»	студент глубоко, осмысленно, в полном объеме усвоил программный материал, излагает его на высоком научном уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умело использует их при ответах; умеет творчески применять теоретические знания в решении задач; показывает способность самостоятельно пополнять и обновлять знания в процессе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.
Оценка «хорошо», «зачтено»	выставляется студенту, если он полно раскрывает содержание учебного материала в объеме , предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по курсу; знает определения и категории, умеет увязать теорию и практику при решении задач, допустил незначительные неточности при изложении материала, не искажающие содержание ответа по существу вопроса.
Оценка «удовлетворительно», «зачтено»	выставляется студенту, который владеет материалом в пределах программы курса, знает основные понятия и категории, обладает достаточными знаниями для продолжения обучения и дальнейшей профессиональной деятельности;

Оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»	выставляется студенту, который имеет пробелы в знаниях основного учебного материала, не может дать четкого определения основных понятий и категорий;
---	--

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература
Булатов А.И., Проселков Ю.М., Шаманов С.А. Техника и технология бурения нефтяных и газовых скважин: учебник. – М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 2003. – 1007 с.
Басарыгин Ю.М., Булатов А.И., Проселков Ю.М. Технология бурения нефтяных и газовых скважин. Учебное пособие для вузов. - М. : ООО «Недра-Бизнесцентр», 2002г. -632 с.: ил.
Спивак А.И. Технология бурения нефтяных и газовых скважин: учебник. – М.: ООО «Недра-Бизнесцентр» 2004. – 509 с.
Дополнительная литература
Булатов А.И. Решение практических задач при бурении и освоении скважин: справ. пособие/А.И. Булатов, Ю.М. Проселков. -Краснодар: Совет. Кубань, 2006. -744с.
Вадецкий Ю.В. Бурение нефтяных и газовых скважин: Учебник для нач. проф. образования / Юрий Вячеславович Вадецкий. — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 352с. 5-7695-1 119-2
Ганджумян Р.А., Калинин А.Г., Сердюк Н.И. Расчеты в бурении /Справочное пособие/ Под редакцией А.Г. Калинина, М: РГГРУ, 2007. -668 с.
Информационные электронно-образовательные ресурсы:
Электронная библиотечная система «БиблиоТех. Издательство КДУ» https://kdu.bibliotech.ru/
Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»/ колл. Инженерно-технические науки (ТюмГУ) www.e.lanbook.com
Информационно-правовое обеспечение «Гарант»/Локальная информационно-правовая система

10. Материально-техническое обеспечение учебной буровой практики

Производственная практика проводится по месту работы студента или на предприятии, с которым заключен договор.

11. Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.