

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ**

**ПРИЕМ 2019 г.**

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

<b>Вид практики</b>	Производственная
<b>Тип практики</b>	Технологическая

Направление подготовки/ специальность	21.04.01 Нефтегазовое дело		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технология строительства нефтяных и газовых скважин		
Специализация	Технология строительства нефтяных и газовых скважин		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	9		

И. о. заведующего кафедрой -  
руководителя ОНД  
на правах кафедры  
Руководитель ООП  
Преподаватель

	И.А. Мельник
	К.М. Минаев
	А.В. Ковалев

2020 г.

## 1. Роль практики в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)			
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование		
Технологическая практика	4	УК(У)-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	И.УК(У)-6.1	Анализирует использование рабочего времени в широком спектре деятельности: планирование, распределение, постановка целей, делегирование полномочий, анализ временных затрат, мониторинг, организация, составление списков и расстановка приоритетов	УК(У)-6.131	Знает технологии организации времени и способы повышения эффективности его использования		
						УК(У)-6.1У1	Умеет рассчитывать и контролировать время, потраченное на конкретные виды деятельности		
						УК(У)-6.1В1	Владеет способами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей		
				И.УК(У)-6.2	Сочетает выполнение текущих производственных задач с повышением квалификации; корректирует планы в соответствии с имеющимися ресурсами	УК(У)-6.232	Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям		
						УК(У)-6.2У2	Умеет использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования		
						УК(У)-6.2В2	Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда		
				И.УК(У)-6.3	Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	УК(У)-6.333	Знает способы личного роста с учетом профессиональной деятельности		
						УК(У)-6.3У3	Умеет определять задачи саморазвития, цели и приоритеты личного роста с учетом профессиональной деятельности; распределяет задачи на долго-, средне- и краткосрочные		
						УК(У)-6.3В3	Владеет навыками распределения задач на долго-, средне- и краткосрочные перспективы с учетом личностных и профессиональных потребностей		
				ОПК(У)-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	И.ОПК(У)-1.3	Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	ОПК(У)-1.333	Знает причины снижения качества технологических процессов и способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
								ОПК(У)-1.3У3	Умеет выбирать эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
								ОПК(У)-1.3В3	Владеет опытом выбора эффективных способов повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
		ОПК(У)-3	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	И.ОПК(У)-3.1	Анализирует информацию и составляет обзоры, отчеты	ОПК(У)-3.131	Знает порядок оформления правила составления отдельных отчетов, обзоров		
						ОПК(У)-3.1У1	Умеет анализировать информацию, составлять обзоры, отчеты		
						ОПК(У)-3.1В1	Владеет опытом анализа информации, составления обзоров, отчетов		

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
	ОПК(У)-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	И. ОПК(У)-4.1	Определяет основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли	ОПК(У)-4.131	Знает основные направления развития инновационных технологий в трубопроводном транспорте углеводородов, применения современных энергосберегающих технологий	
					ОПК(У)-4.1У1	Умеет выявлять проблемные места в области эксплуатации объектов транспорта и хранения углеводородов	
					ОПК(У)-4.1В1	Владеет опытом определения основных направлений развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли	
			И.ОПК(У)-4.2	Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	ОПК(У)-4.232	Знает приёмы обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности	
					ОПК(У)-4.2У2	Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы, материалы и технические средства	
					ОПК(У)-4.2В2	Владеет навыками оценки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности	
	ОПК(У)-5	Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	И.ОПК(У)-5.1	Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявление недостатков в его работе	ОПК(У)-5.131	Знает особенности работы различных типов оборудования	
					ОПК(У)-5.1У1	Умеет на профессиональном уровне выявлять недостатки в его работе	
					ОПК(У)-5.1В1	Владеет навыками анализа данных по эксплуатации и отказам оборудования объектов транспорта и хранения углеводородов, выявления недостатков в работе различных типов оборудования	
	ПК(У)-1	Способность осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами строительства скважин	И.ПК(У)-1.1	Осуществляет контроль и управление безопасного ведения технологических операций в соответствии с нормативными документами и отраслевыми регламентами	ПК(У)-1.131	Знает назначение, подготовительные и заключительные работы, контролируемые параметры и технику безопасности при проведении технологических операций строительства скважин	
					ПК(У)-1.1У1	Умеет принимать рациональные решения по оптимизации технологических операций строительства скважин	
					ПК(У)-1.1В1	Владеет навыками координации работ по строительству скважин	
	ПК(У)-2	Способность обеспечивать эффективную эксплуатацию бурового оборудования	И.ПК(У)-2.1	Оценивает преимущества и недостатки применяемого бурового оборудования, определяет благоприятную область применения	ПК(У)-2.131	Знает состав, принцип работы, модификации и производителей бурового оборудования	
					ПК(У)-2.1У1	Умеет производить сравнительный анализ различного исполнения бурового оборудования	
					ПК(У)-2.1В1	Владеет навыками повышения эффективности эксплуатации бурового оборудования	
ПК(У)-3	Способность планировать и	И.ПК(У)-3.1	Осуществляет сбор, обработку, анализ и	ПК(У)-	Знает методологию научных исследований в области		

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
			проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.		систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбирает методики и средства решения поставленной задачи; планирует и проводит исследования; оценивает их результаты, делает выводы.	3.131	строительства скважин
						ПК(У)-3.1У1	Уметь проводить литературный обзор, проводить исследование, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
						ПК(У)-3.1В1	Владеть навыком самостоятельного проведения научных исследований в области строительства скважин

## 2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование разделов (этапов) практики	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РП-1	Уметь поэтапно планировать свою профессиональную деятельность (постановка целей, планирование выполнения задач, поиск ресурсов для их обеспечения, анализ полученных результатов).	И.УК(У)-6.1; И.УК(У)-6.2; И.УК(У)-6.3	Подготовительный этап; Этап сбора и актуализации информации; Обработка полученной информации и выполнение индивидуального задания	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-2	Выполнять обработку и анализ результатов, полученных при изучении и систематизации данных в процессе строительства скважин.	И.ПК(У)-2.1; И.ПК(У)-3.2	Этап сбора и актуализации информации; Обработка полученной информации и выполнение индивидуального задания	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-3	Обрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять отчеты, обзоры, публикации, анализировать современные инновационные решения.	И. ОПК(У)-3. 1; И. ОПК(У)-4.1; И. ОПК(У)-4.2; И. ОПК(У)-5.1	Этап сбора и актуализации информации; Обработка полученной информации и выполнение индивидуального задания	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-4	Уметь эксплуатировать и обслуживать буровое оборудование, осуществлять и корректировать технологические процессы строительства скважин	И.ПК(У)- 3. 1; И.ПК(У)- 3.2	Обработка полученной информации и выполнение индивидуального задания; Заключительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики

### 3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение баллов за оценочные мероприятия установлено в Аттестационном листе по практике (п. 6).

#### Шкала для оценочных мероприятий и дифференцированного зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке		Определение оценки
		«Отлично»	«Зачтено»	
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	«Зачтено»	Отличное понимание, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»		Достаточно полное понимание, хорошие знания, умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одной из них не оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»		Приемлемое понимание, удовлетворительные знания, умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

### 4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита отчета по практике	<p>Примерный перечень контрольных вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Последовательность спуско-подъемных операций</li> <li>2. Состав блоков буровой установки</li> <li>3. Виды неисправностей бурового инструмента и способы их предупреждения</li> <li>4. Состав буровой бригады, обязанности членов</li> <li>5. Научно-технические разработки и предложения по оптимизации технологических процессов строительства скважин</li> </ol>
2.	Экспертная оценка	Отзыв по стандартной форме (на основании результатов работы, отраженных в Дневнике)

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
	руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	практики и Отчете по практике)

## 5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	<p>Руководитель практики от ТПУ проводит оценивание на основании Отчета по практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие отчета о практике по структуре и содержанию установленным требованиям (Положение о практике);</li> <li>– выполнение индивидуального задания практики в полном объеме;</li> <li>– степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных результатов обучения;</li> <li>– четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики;</li> <li>– дополнительно для отчета в форме эссе: грамотность, раскрытие темы, глубина проработки, использование дополнительной литературы и нормативных документов, демонстрационные материалы.</li> </ul> <p>Результат оценивания: руководитель практики от ТПУ делает выводы о степени сформированности результатов обучения в Дневнике обучающегося по практике - отзыв руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ</p>
2.	Защита отчета по практике	<p>Оценивание проводит комиссия по защите практики, в количестве не менее двух человек, в т.ч. руководитель практики от ТПУ</p> <p>На защите:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся предъявляет комиссии отчет и дневник практики и делает краткое сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов;</li> <li>– члены комиссии задают обучающемуся вопросы и заслушивают ответы;</li> <li>– могут быть заданы теоретические и практические вопросы по представленным в отчете материалам и практике в целом;</li> <li>– члены комиссии оценивают выполненную работу и ответы на вопросы в соответствии с критериями в п.3.</li> </ul>

Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
	Защита может проходить в публичной или индивидуальной форме. По итогам защиты комиссия делает выводы о степени сформированности результатов обучения в аттестационном листе практики.

## 6. Аттестационный лист по практике

Оценочное мероприятие	Оценивание проводит	Доля в оценке	Код и наименование результата обучения	РП-1. Уметь поэтапно планировать свою профессиональную деятельность: постановка целей, планирование выполнения задач, поиск ресурсов для их обеспечения.	РП-2. Выполнять действия по диагностике и контролю работоспособности оборудования и отдельных узлов нефтегазового оборудования, выявлять и анализировать проблемы работы оборудования, приводящие к сбоям в его работе	РП-3. Выполнять обработку и анализ данных, полученных при изучении научно-исследовательской литературы, посвященной повышению износостойкости и эксплуатационной надежности технологического оборудования, проводить научно-исследовательский поиск возможных путей повышения надежности технологического оборудования	РП-4. Планировать мероприятия по ремонту оборудования с учетом выявленных проблем работы технологического оборудования	Балл по всем результатам
Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ	40%	Вес результата	0,2	0,3	0,3	0,2	1,0
			Максимальный балл	8	12	12	8	40
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%					
			Балл за результат с учетом доли мероприятия					
Защита отчета по практике	Члены комиссии	60%	Вес результата	0,2	0,3	0,3	0,2	1,0
			Максимальный балл	12	18	18	12	60

			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%					
			Балл за результат с учетом доли мероприятия					
<b>Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)</b>				20	30	30	20	<b>100 (max)</b>