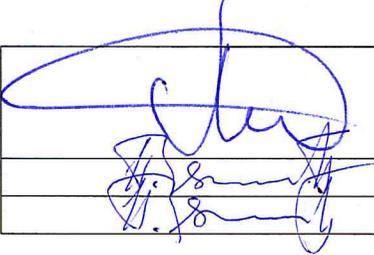


**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ**  
**ПРИЕМ 2019 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

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

Направление подготовки/ специальность	21.04.01 Нефтегазовое дело		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений		
Специализация	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	15		

И. о. заведующего кафедрой - руководителя отделения на правах кафедры Руководитель ООП Преподаватель		И.А. Мельник
		П.Н. Зятиков
		П.Н. Зятиков

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		
Производственная 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)-6.1В1	Владеет способами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей		
						УК(У)-6.1У1	Умеет рассчитывать и контролировать время, потраченное на конкретные виды деятельности		
						УК(У)-6.1З1	Знает технологии организации времени и способы повышения эффективности его использования		
				И.УК(У)-6.2	Сочетает выполнение текущих производственных задач с повышением квалификации; корректирует планы в соответствии с имеющимися ресурсами	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		
						УК(У)-6.2У2	Умеет использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования		
						УК(У)-6.2З2	Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям		
						И.УК(У)-6.3	Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	УК(У)-6.3В3	Владеет навыками распределения задач на долго-, средне- и краткосрочные перспективы с учетом личностных и профессиональных потребностей
				УК(У)-6.3У3	Умеет определять задачи саморазвития, цели и приоритеты личностного роста с учетом профессиональной деятельности; распределяет задачи на долго-, средне- и краткосрочные				
				УК(У)-6.3З3	Знает способы личностного роста с учетом профессиональной деятельности				
				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)-1.3В3	Владеет опытом выбора эффективных способов 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)-1.3З3	Знает причины снижения качества технологических процессов и способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
Производственная технологическая		ОПК(У)-3	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять	И.ОПК(У)-3.1	Анализирует информацию и составляет обзоры, отчеты	ОПК(У)-3.1В1	Владеет опытом анализа информации, составления обзоров, отчетов		
						ОПК(У)-3.1У1	Умеет анализировать информацию, составлять обзоры, отчеты		

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	
	4		научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии			ОПК(У)-3.131	Знает порядок оформления правила составления отдельных отчетов, обзоров	
		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)-4.1В1	Владеет опытом определения основных направлений развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли	
						ОПК(У)4.1У1	Умеет выявлять проблемные места в области эксплуатации объектов добычи углеводородного сырья	
						ОПК(У)4.131	Знает основные направления развития инновационных технологий в процессах добычи углеводородного сырья, применения современных энергосберегающих технологий	
						ОПК(У)-4.2В2	Владеет навыками оценки 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)-4.232	Знает приёмы обработки 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)-5.1В1	Владеет навыками анализа данных по эксплуатации и отказам оборудования объектов добычи углеводородного сырья, выявления недостатков в работе различных типов оборудования	
						ОПК(У)-5.1У1	Умеет на профессиональном уровне выявлять недостатки в его работе	
						ОПК(У)-5.131	Знает особенности работы различных типов оборудования	
		ПК(У)-2	Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами добычи углеводородного сырья	И.ПК(У)-2.1	Руководит организационно-техническим сопровождением работ по восстановлению работоспособности нефтегазопромыслового оборудования при эксплуатации объектов добычи нефти и газа	ПК(У)-2.1В1	Владеет опытом контроля соблюдения технологии и анализом показателей технологических режимов работы оборудования по добыче углеводородного сырья	
						ПК(У)-2.1У1	Умеет согласовывать технические вопросы, связанные с эксплуатацией, ремонтом и доработкой оборудования, огневые и газоопасные работы на технологических объектах добычи углеводородного сырья	
	ПК(У)-2.131					Знает назначение, устройство и принципы работы оборудования; технические регламенты по техническому обслуживанию, ремонту, диагностическому обследованию оборудования,		
	4							

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
		ПК(У)-4	Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли	И.ПК(У)-4.1	Обеспечивает эффективную эксплуатацию технологического оборудования, конструкций, объектов, агрегатов, механизмов в процессе добычи углеводородного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации	ПК(У)-4.1В1	Владеет опытом разработки и выполнения мероприятий, направленных на предупреждение аварий, инцидентов, отказов оборудования по добыче углеводородного сырья
						ПК(У)-4.1У1	Умеет анализировать показатели работы оборудования; планировать, организовывать, проводить и координировать работу по прогнозу технического состояния и разработке мероприятий по снижению эксплуатационных рисков
						ПК(У)-4.131	Знает отраслевые стандарты, технические регламенты, федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности опасных производственных объектов руководства
		ПК(У)-5	Способен участвовать в управлении технологическими комплексами, принимать решения в условиях неопределенности	И.ПК(У)-5.1	Руководит персоналом подразделений по добыче углеводородного сырья и геолого-промысловых работ в процессе разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	ПК(У)-5.1В1	Владеет опытом проверки соответствия состояния объектов и уровня организации работ требованиям охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
						ПК(У)-5.1У1	Умеет анализировать и обобщать передовой опыт разработки новых технологических процессов и оборудования, мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья, взаимодействовать с заказчиком, подрядчиком и сервисными организациями
						ПК(У)-5.131	Знает технологические процессы добычи углеводородного сырья, методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации и модернизации оборудования, требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

## 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,	И.УК(У)-6.1 И.УК(У)-6.2 И.УК(У)-6.3	Подготовительный этап Заключительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики

	рефлексивный анализ полученных результатов			
РП-2	Выполнять действия по оценке состояния, диагностике, контролю работоспособности оборудования и отдельных его узлов, выявлять и анализировать проблемы работы нефтегазового оборудования, приводящие к сбоям в его работе	И.ОПК(У)-1.3 И. ОПК(У)-3.1 И. ОПК(У)-4.2 И.ОПК(У)-5.1 И.ПК(У)-2.1	Этап сбора и актуализации информации Обработка полученной информации и выполнение индивидуального задания	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-3	Уметь эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, осуществлять и корректировать технологические процессы при эксплуатации и ремонте объектов добычи углеводородного сырья	И. ПК(У)-2.1 И. ОПК(У)-4.1 И. ОПК(У)-5.1	Этап сбора и актуализации информации	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-4	Оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве на основе принципов рационального использования природных, производственных ресурсов и защиты окружающей среды	И.ОПК(У)-1.3 И. ПК(У)-4.1	Этап сбора и актуализации информации Обработка полученной информации и выполнение индивидуального задания	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-5	Уметь разрабатывать технические решения по управлению качеством эксплуатируемых и проектируемых объектов добычи углеводородного сырья, а также мероприятия по повышению их эффективности и безопасности	И. ПК(У)-5.1 И. ОПК(У)-3.1	Подготовительный этап 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
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. Методы диагностики расчетов и определения эффективности эксплуатации и модернизации оборудования, используемого при добыче углеводородов</li> <li>2. Режимы работы объектов добычи углеводородного сырья</li> <li>3. Порядок (регламент) вывода скважин на постоянный режим работы эксплуатируемых установками электроцентробежных насосов.</li> <li>4. Научно-технические разработки и предложения по увеличению надежности и безопасности технологического оборудования на нефтегазодобывающих предприятиях.</li> <li>5. Анализ отказов глубинонососного оборудования при эксплуатации добывающих скважин.</li> </ol>
2.	Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Отзыв по стандартной форме (на основании результатов работы, отраженных в Дневнике практики и Отчете по практике)



				планирование выполнения задач, поиск ресурсов для их обеспечения, рефлексивный анализ полученных результатов	работоспособности оборудования и отдельных его узлов, выявлять и анализировать проблемы работы нефтегазового оборудования, приводящие к сбоям в его работе	осуществлять и корректировать технологические процессы при эксплуатации и ремонте объектов добычи углеводородного сырья	технологических процессов в нефтегазовом производстве на основе принципов рационального использования природных, производственных ресурсов и защиты окружающей среды	управлению качеством эксплуатируемых и проектируемых объектов добычи углеводородного сырья, а также мероприятия по повышению их надежности и безопасности	
Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ	40%	Вес результата	0,2	0,3	0,1	0,2	0,2	1,0
			Максимальный балл	8	12	4	8	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	0,1	0,2	0,2	1,0
			Максимальный балл	12	18	6	12	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>				<b>20</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>100 (max)</b>