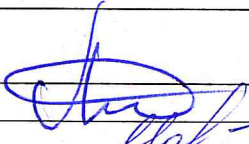
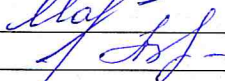
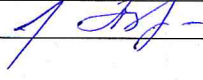


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Учебно-исследовательская работа студентов

Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «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 – бакалавриат		
Курс	3,4	семестр	5,6,7,8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	8		

Руководитель Отделения
Руководитель ООП
Преподаватель

	И.А. Мельник
	Ю.А. Максимова
	Л.В. Чеканцева

2020 г.

1. Роль дисциплины «Учебно-исследовательская работа студентов» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Учебно-исследовательская работа студентов	5,6,7,8	УК(У)-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	И.УК(У)-2.5	Контролирует ход выполнения проекта, корректирует план-график в соответствии с результатами контроля	УК(У)-2.5В1	Владеет методикой расчета длительности выполнения технологических операций
						УК(У)-2.5У1	Умеет определять, анализировать и устранять узкие места проекта
						УК(У)-2.5З1	Знает методы и инструменты оперативного планирования и контроля проекта
		ОПК(У)-7	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	И.ОПК(У)-7.1	Использует основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК(У)-7.1В1	Владеет навыками реализации основных этапов подготовки и оформления технических документов
						ОПК(У)-7.1У1	Умеет выбирать документацию для решения конкретных производственных задач
						ОПК(У)-7.1З1	Знает типы документации для производственно-хозяйственного обеспечения технологических процессов
		ПК(У)-7	Способен выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	И.ПК(У)-7.1	Выполняет работы по разработке организационно-технической документации, проектированию технологических процессов по утвержденным формам для нефтегазового производства в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	ПК(У)-7.1В1	Владеет навыками работы со стандартными программами проектирования технологических процессов нефтегазового производства в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений
						ПК(У)-7.1У1	Умеет анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли
						ПК(У)-7.1З1	Знает технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на производстве, стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и технологических решений
		ПК(У)-8	Способен использовать нормативно-технические требования и принципы производственного проектирования для подготовки предложений по повышению эффективности разработки месторождений и перспективному развитию	И.ПК(У)-8.1	Участствует в разработке предложений по повышению эффективности эксплуатации объектов добычи нефти и газа на основе знаний нормативно-технической документации и принципов производственного проектирования	ПК(У)-8.1В1	Разрабатывает и внедряет предложения по эффективному и перспективному развитию процессов разработки месторождений и добыче углеводородного сырья
						ПК(У)-8.1У1	Умеет разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов нефтегазового производства в области

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
			процессов по добыче углеводородного сырья				разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений
						ПК(У)-8.131	Знает нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования для подготовки предложений по повышению эффективности работы объектов разработки и эксплуатации

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД 1	Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования		Раздел 1 Геолого-физическая характеристика месторождения. Физико-химические свойства пластовых флюидов Раздел 2 Бурение скважин. Текущий ремонт скважин. Капитальный ремонт скважин. Реконструкция скважин Раздел 3 Гидравлический разрыв пласта Раздел 4 Анализ исследований	Отчет Защита работы УИРС
РД 2	Понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, в том числе требования информационной безопасности		Раздел 1 Геолого-физическая характеристика месторождения. Физико-	Отчет Защита работы УИРС

			химические свойства пластовых флюидов Раздел 2 Бурение скважин. Текущий ремонт скважин. Капитальный ремонт скважин. Реконструкция скважин Раздел 3 Гидравлический разрыв пласта Раздел 4 Анализ исследований	
РД 3	Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией.		Раздел 1 Геолого-физическая характеристика месторождения. Физико- химические свойства пластовых флюидов Раздел 2 Бурение скважин. Текущий ремонт скважин. Капитальный ремонт скважин. Реконструкция скважин Раздел 3 Гидравлический разрыв пласта Раздел 4 Анализ исследований	Отчет Защита работы УИРС
РД 4	Получение опыта научно-исследовательской деятельности для решения технологических задач в области нефтегазового дела		Раздел 1 Геолого-физическая характеристика месторождения. Физико-	Отчет Защита работы УИРС

			химические свойства пластовых флюидов Раздел 2 Бурение скважин. Текущий ремонт скважин. Капитальный ремонт скважин. Реконструкция скважин Раздел 3 Гидравлический разрыв пласта Раздел 4 Анализ исследований	
--	--	--	---	--

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 основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

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

Шкала для оценочных мероприятий экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	14 ÷ 17	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	11 ÷ 13	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Отчет	Примеры тем: 1. Восстановление технических характеристик обсадных колонн, цементного кольца, призабойной зоны, интервала перфорации. 2. Восстановление работоспособности скважины, утраченной в результате аварии или инцидента. 3. Спуск и подъем оборудования для раздельной эксплуатации пластов и закачки различных агентов в пласты. 4. Воздействие на продуктивный пласт физическими, химическими, биохимическими и другими методами. 5. Зарезка боковых стволов и проводка горизонтальных участков в продуктивном пласте. 6. Изоляция одних и приобщение других горизонтов. 7. Перевод скважин по другому назначению. 8. Реконструкция скважин методом ЗБС. 9. Восстановление скважин. Оборудование и материалы для реконструкции и восстановления скважин. Основные требования к отчету: • Отчет должен содержать: - титульный лист, - содержание, - введение (сформулировать актуальность, цель работы), - основная часть,

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		- заключение, - список использованной литературы. • Работа должна быть оформлена в соответствии требованиям Положения о ВКР ТПУ. • Отчет должен быть представлен в виде презентации.
2.	Защита работы УИРС	Примерный перечень вопросов к защите: 1. Что представляет собой нефтяная и газовая скважина? 2. Назовите основные элементы скважины? 3. Для чего необходим подземный ремонт? 4. Назовите причины осложнений при эксплуатации скважин? 5. Перечислите состав внутрискважинного оборудования 6. Для чего служат песочные якоря?

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Отчет	Преподаватель проводит оценивание по следующим параметрам: – выполнение задания в полном объеме и в соответствии установленным требованиям; – грамотность, раскрытие темы, глубина проработки, использование дополнительной литературы и нормативных документов; – соответствие презентации выбранной теме; Максимальная оценка составляет 80 баллов.
2.	Защита работы УИРС	Может проходить в публичной и индивидуальной форме. Обучающийся представляет презентацию. Критерии оценивания: - глубина раскрытия темы; - простора и ясность изложения; - креативность представления материала; - ответы на вопросы; Максимальная оценка составляет 20 баллов.