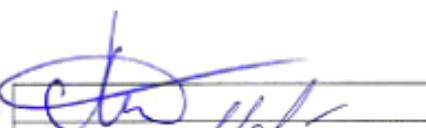
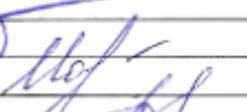


**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

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	1,3,4	семестр	2,5,6,7,8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	16 1/5/4/4/2		

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	2,5,6,7,8	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)-2.1	Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта	УК(У)-2.1В1	Владеет навыками постановки проблемы и определения цели проекта
						УК(У)-2.1У1	Умеет выбирать и обосновывать тему проекта
						УК(У)-2.131	Знает основной понятийный аппарат проектной деятельности
				И.УК(У)-2.2	Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения	УК(У)-2.2В1	Владеет навыками самостоятельно формулировать ожидаемые результаты проекта
						УК(У)-2.2У1	Умеет формулировать задачи проекта и определять последовательность их решения
						УК(У)-2.231	Знает понятие научного и инженерного творчества и его основные приемы осуществления
		УК(У)-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	И.УК(У)-3.1	Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	УК(У)-3.1В1	Владеет навыками осуществления своих ролевых и функциональных назначений в группе
						УК(У)-3.1У1	Умеет определять свою роль в команде в соответствии со своими профессиональным уровнем и личностными особенностями
						УК(У)-3.131	Знает основы функционально-ролевого распределения в команде
				И.УК(У)-3.2	Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели	УК(У)-3.2В1	Владеет навыками работы в команде
						УК(У)-3.2У1	Умеет применять навыки командного взаимодействия
						УК(У)-3.231	Знает теоретические основы групповой динамики
		ПК(У)-1	Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	И.ПК(У)-1.1	Решает технические задачи и корректирует технологические процессы при эксплуатации скважин и линейных сооружений	ПК(У)-1.1В1	Владеет навыками расчетов технологических процессов нефтегазового производства в сфере добычи углеводородного сырья
						ПК(У)-1.1У1	Умеет при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы при разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений

						ПК(У)-1.131	Знает основные технологические процессы нефтегазового производства, представляющие единую цепочку разработки месторождений углеводородов
		ПК(У)-4	Способен применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	И.ПК(У)-4.1	Сочетает геолого- промысловую теорию и практику при совершенствовании технологических операций и осуществлении процессов нефтегазового производства в области разработки и эксплуатации месторождений нефти и газа	ПК(У)-4.1В1	Владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов нефтегазового производства с использованием процессного подхода в области разработки и эксплуатации месторождений нефти и газа
	ПК(У)-4.1У1					Умеет выбирать ресурсосберегающие технологии для оперативного сопровождения технологических процессов нефтегазового производства в области разработки и эксплуатации месторождений нефти и газа	
	ПК(У)-4.131					Знает правила учета, систематизации и хранения геолого-промысловой информации, принципы и требования по сбережению ресурсов предприятий нефтегазового производства для оперативного сопровождения технологических процессов в области разработки и эксплуатации месторождений нефти и газа	
		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)-7.131					Знает технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на производстве, стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и технологических решений	

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	И.УК(У)-2.1 И.ПК(У)-1.1 И.ПК(У)-4.1 И.ПК(У)-7.1	<p>Раздел 1 Геолого-физическая характеристика месторождения. Физико-химические свойства пластовых флюидов</p> <p>Раздел 2 Бурение скважин. Текущий ремонт скважин. Капитальный ремонт скважин. Реконструкция скважин</p> <p>Раздел 3 Гидравлический разрыв пласта</p> <p>Раздел 4 Анализ исследований</p>	Отчет Защита работы УИРС
РД 2	Понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, в том числе требования информационной безопасности	И.УК(У)-2.2 И.ПК(У)-1.1 И.ПК(У)-4.1 И.ПК(У)-7.1	<p>Раздел 1 Геолого-физическая характеристика месторождения. Физико-химические свойства пластовых флюидов</p> <p>Раздел 2 Бурение скважин. Текущий ремонт скважин. Капитальный ремонт скважин. Реконструкция скважин</p> <p>Раздел 3 Гидравлический разрыв пласта</p> <p>Раздел 4 Анализ исследований</p>	Отчет Защита работы УИРС
РД 3	Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией.	И.УК(У)-3.1 И.ПК(У)-1.1 И.ПК(У)-4.1 И.ПК(У)-7.1	<p>Раздел 1 Геолого-физическая характеристика месторождения. Физико-химические свойства пластовых флюидов</p> <p>Раздел 2 Бурение скважин. Текущий ремонт скважин. Капитальный ремонт скважин.</p>	Отчет Защита работы УИРС

			<p>Реконструкция скважин</p> <p>Раздел 3</p> <p>Гидравлический разрыв пласта</p> <p>Раздел 4</p> <p>Анализ исследований</p>	
РД 4	Получение опыта научно-исследовательской деятельности для решения технологических задач в области нефтегазового дела	<p>И.УК(У)-3.2</p> <p>И.ПК(У)-1.1</p> <p>И.ПК(У)-4.1</p> <p>И.ПК(У)-7.1</p>	<p>Раздел 1</p> <p>Геолого-физическая характеристика месторождения. Физико-химические свойства пластовых флюидов</p> <p>Раздел 2</p> <p>Бурение скважин. Текущий ремонт скважин. Капитальный ремонт скважин. Реконструкция скважин</p> <p>Раздел 3</p> <p>Гидравлический разрыв пласта</p> <p>Раздел 4</p> <p>Анализ исследований</p>	Отчет Защита работы УИРС

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. Геолого-физическая характеристика месторождений России. 2. Способы добычи высоковязкой нефти. 3. Обработка призабойной зоны пласта 4. Система поддержания пластового давления 5. Мероприятия по ликвидации аварийных выбросов 6. Физические свойства нефти 7. Методы воздействия на пласт. 8. Гидравлический разрыв пласта. 9. Анализ эффективности технологии подготовки нефти. 10. Комплексные методы борьбы с осложнениями, возникающими при разработки нефтяного месторождения
2.	Защита работы УИРС	Примерный перечень вопросов к защите: 1. Перечислите типы месторождений. 2. Какие существуют категории запасов? 3. Тип коллектора. 4. Коэффициент извлечения нефти.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		5. Физико-химические методы, направленные на увеличение коэффициента вытеснения. 6. Классификация методов увеличения нефтеотдачи. Общая характеристика групп методов. 7. Критерии для эффективного применения МУН. 8. Воздействие на продуктивный пласт физическими, химическими, биохимическими и другими методами. 9. В каком случае проводится гидравлический разрыв пласта? 10. Какие реагенты используются при ГРП? 11. Перечислите условия для восстановления работы скважин 12. Что представляет собой нефтяная и газовая скважина? 13. Назовите основные элементы скважины 14. Для чего необходим подземный ремонт? 15. Назовите причины осложнений при эксплуатации скважин?

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Отчет	Основные требования к отчету: <ul style="list-style-type: none"> • Отчет должен содержать: <ul style="list-style-type: none"> - титульный лист, - содержание, - введение (сформулировать актуальность, цель работы), - основная часть, - заключение, - список использованной литературы. • Работа должна быть оформлена в соответствии требованиям Положения о ВКР ТПУ. Преподаватель проводит оценивание по следующим параметрам: <ul style="list-style-type: none"> – 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.
2.	Защита работы УИРС	Может проходить в публичной и индивидуальной форме. Обучающийся представляет презентацию. Критерии оценивания:

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		<ul style="list-style-type: none">- глубина раскрытия темы;- простора и ясность изложения;- креативность представления материала;- ответы на вопросы.