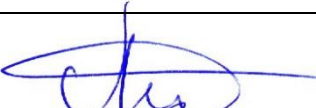
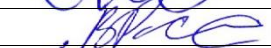


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Сооружение и ремонт водозаборных скважин

Направление подготовки/ специальность	21.05.03 Технология геологической разведки		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технология геологической разведки		
Специализация	Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		

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

	Мельник И.А.
	Ростовцев В.В.
	Бондарчук И.Б.

2020г.

1. Роль дисциплины «Сооружение и ремонт водозаборных скважин» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Сооружение и ремонт водозаборных скважин	7	ПСК(У)-3.1.	способностью профессионально отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлять профессиональный интерес к развитию смежных областей	Р4	ПСК(У)-3.1.В1	Методами и средствами контроля скважины
					ПСК(У)-3.1.У1	Использовать современную технологию и технику для сооружения скважин
					ПСК(У)-3.1.31	Историю, проблемы и перспективы развития техники и технологии бурения скважин
		ПСК(У)-3.5.	способностью разрабатывать производственные проекты для проведения геофизических и горно-буровых работ	Р7	ПСК(У)-3.5.В1	Навыками выбора технических средств для бурения и ремонта скважин при различных геолого-технических условий
					ПСК(У)-3.5.У1	Выполнять расчеты для проектирования производственных процессов при бурении и ремонте скважин
					ПСК(У)-3.5.31	Основное оборудование, применяемое для бурения и ремонта скважин

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Знать оборудование и инструмент, используемые при текущем и капитальном ремонте скважин.	ПСК(У)-3.1.	Природные воды и их оценка как возможных источников водоснабжения. Водозаборные сооружения. Буровое оборудование, инструмент и технология бурения водозаборных скважин. Оборудование водозаборных скважин для проведения опытных работ и эксплуатации. Типовые конструкции водозаборных скважин и их расчет. Технология вскрытия и освоения водоносных пластов. Проектирование водозаборных скважин. Техническое обслуживание и ремонт водозаборных скважин.	Тест по лекционному материалу; контрольная работа; выполнение и защита: отчета по лабораторной работе, отчета по практической работе, реферата Экзамен
РД-2	Уметь выполнять технические	ПСК(У)-3.5.	Типовые конструкции водозаборных скважин и их	

	расчеты, необходимые для решения технических задач на производстве		расчет. Технология вскрытия и освоения водоносных пластов. Проектирование водозаборных скважин. Техническое обслуживание и ремонт водозаборных скважин.	
--	--	--	--	--

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.	Тестирование	Вопросы: 1. Какой тип фильтра целесообразно использовать, если водоносный пласт состоит из галечниковых отложений с преобладающим размером частиц 20 – 100 мм? А) фильтры каркасно-стержневые Б) фильтры трубчатые с водоприемной частью из проволоочной обмотки В) фильтры трубчатые с водоприемной частью из сетки галунного плетения Г) гравийные фильтры 2. Основное назначение эжекторных (водоструйных) насосов с пакерами А) пробные откачки Б) эксплуатация скважин В) освоение скважин Г) вскрытие водоносных пластов 3. Назовите породоразрушающий инструмент ударно-канатного бурения кольцевым забоем при сооружении водозаборной скважин: А) твердосплавная коронка Б) алмазная коронка В) шарошечное долото Г) желонка
2.	Реферат	Тематика рефератов: 1. Фильтры буровые. 2. Технология и техника освоения водоносных скважин. 3. Технология и техника пробных откачек водозаборных скважин скважин.
3.	Контрольная работа	Вопросы: 1. Технологические процессы при вскрытии водоносных горизонтов с обратной промывкой водой. 2. Водопроводные сети и водозапорная и регулирующая арматура. 3. Область применения ударно-канатного способа бурения водозаборных скважин. Достоинства и недостатки.
4.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Гравийные фильтры, изготавливаемые на поверхности. Конструкции, область применения. 2. Достоинство и недостатки эжекторных насосов.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		3. Принцип действия эрлифта.
5.	Защита практических работ	1. Методика расчета цементирования обсадных колонн. 2. Методика расчета фильтровой водоприемной части скважины. 3. Методика расчета бесфильтровой водоприемной части скважины.
6.	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. Водоприемная часть скважины: определение, типы, условия применения, схемы. 2. Особенности бурения и типовые конструкции инженерно-геологических скважин. 3. Сальники фильтров. Конструкции и способы их установки.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Тестирование	Тесты проводятся перед началом каждой лекции по материалам предыдущей лекции. В тесте 5 – 10 вопросов.
2.	Реферат	Защита реферата осуществляется в аудитории с использованием презентации. Доклад на 5-10 минут. По окончании доклада преподаватель задает вопросы.
3.	Контрольная работа	Контрольные работы проводятся трижды в семестр путем выполнения письменной индивидуальной работы, включающей контрольные вопросы по теоретической части пройденного раздела.
4.	Защита лабораторной работы	Защита отчета по лабораторной работе осуществляется в форме устных вопросов после проверки отчета преподавателем (на следующем лабораторном занятии или в часы консультаций). Вопросы задаются по алгоритму действий лабораторной работы. Вопросы направлены на поиски взаимосвязей и умение формировать студентом выводы. Содержание и структура отчета должны соответствовать рекомендациям методических указаний. Студент должен быть готов ответить на любой контрольный вопрос из методических указаний.
5.	Защита практических работ	Защита отчета по практической работе осуществляется в форме устных вопросов после проверки работы преподавателем (на следующем практическом занятии или в часы консультаций). Студент должен быть готов ответить на любой контрольный вопрос из методических указаний.
6.	Экзамен	Студент допускается к экзамену, если он не имеет текущих долгов (выполнены все практические и лабораторные работы, реферат). Для подготовки к экзамену студенту уделяется время (30-45 мин). Экзаменационный билет состоит из 3-х вопросов (по одному вопросу из соответствующего раздела). Ответы на вопросы осуществляются в устной форме с пояснением на листах бумаги.