

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Методы гидрогеологических исследований при разработке месторождений нефти и газа

Направление подготовки/ специальность	21.05.02 Прикладная геология		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания		
Специализация	Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания		
Уровень образования	высшее образование – специалитет		
Курс	6	семестр	11
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Заведующий кафедрой - руководитель ОГ на правах кафедры		Н.В. Гусева
Руководитель ООП		Л.А. Строкова
Преподаватель		К.И. Кузеванов

2020 г.

1. Роль дисциплины «Методы гидрогеологических исследований при разработке месторождений нефти и газа» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Методы инженерно-геологических и гидрогеологических исследований	11	ПСК-2.4	составлять программы инженерно-геологических и гидрогеологических исследований, строить карты инженерно-геологических и гидрогеологических условий	ПСК-2.4 В1	обработки инженерно-геологической и гидрогеологической информации; построения гидрогеологических и инженерно-геологических карт и разрезов; составления отчета о результатах выполненных работ
				ПСК-2.4 У1	формулировать задачи и составлять программу инженерно-геологических изысканий и гидрогеологических исследований; выбрать и обосновать рациональные методы и методики исследований
				ПСК-2.4 З1	систему методов получения инженерно-геологической и гидрогеологической информации и соответствие их этапам исследований; основы комплексирования методов при исследованиях для разных видов строительства и хозяйственного освоения территорий
		ПСК(У)-2.5	оценивать инженерно-геологические и гидрогеологические условия для различных видов хозяйственной деятельности	ПСК(У)-2.5 В2	проектирования гидрогеологических и инженерно-геологических исследований
				ПСК(У)-2.5 У2	оценивать степень сложности гидрогеологических и инженерно-геологических условий для рационального планирования гидрогеологических и инженерно-геологических исследований
				ПСК(У)-2.5 З2	методы поисков, разведки и оценки различных типов месторождений подземных вод; методы гидрогеологических и инженерно-геологических исследований; методы оценки условий мелиорации сельскохозяйственных земель

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	Применять знания общих законов движения подземных вод для схематизации гидрогеологических условий глубоких водоносных горизонтов в нефтегазоносных районах	ПСК(У)-2.6 З4 ПСК-2.4	Раздел 1. Содержание геологоразведочных работ на подземные воды в районах нефтедобычи	Текущий опрос на лекции Защита отчета по лабораторной работе Зачёт
РД-2	Выполнять количественную оценку движения подземных вод в условиях эксплуатации систем поддержания пластового давления	ПСК(У)-2.6 ПСК-2.4	Раздел 2. Методы подсчёта запасов подземных вод, используемых в системах поддержания пластового давления	Текущий опрос на лекции Защита отчета по лабораторной работе. Зачёт
РД -3	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при изучении гидрогеологических условий глубоких водоносных горизонтов в нефтегазоносных районах	ПСК(У)-2.6 В4 ПСК-2.4	Раздел 3. Основы определения фильтрационных параметров водовмещающих пород глубоких водоносных горизонтов	Текущий опрос на лекции Защита отчета по лабораторной работе Зачёт

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

4. Шкала для оценочных мероприятий зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»/ «Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

5. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Текущий опрос на лекции	Примеры вопросов: 1. Чем определяется продолжительность расчётного периода при подсчёте запасов для систем ППД? 2. В каких случаях для подсчёта запасов подземных вод используется коэффициент проницаемости? 3. В чем заключается отличие коэффициента фильтрации от коэффициента проницаемости?
2.	Контрольная работа № 1	Примеры вопросов: 1. Фильтрационные параметры водоносных горизонтов, необходимые для подсчёта запасов солёных подземных вод. 2. В каких единицах измеряется коэффициент проницаемости? 3. Можно ли оценить коэффициент проницаемости, зная гранулометрический состав глубоко залегающих водовмещающих пород?

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
3.	Контрольная работа № 2	Примеры вопросов: 1. Какие параметры необходимо знать для оценки коэффициента пьезопроводности расчётным методом? 2. В каких единицах измеряется коэффициент пьезопроводности? 3. В каких единицах измеряется коэффициент водопроницаемости?
4.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. В чем заключается предварительная подготовка исходных данных? 2. Содержание выполненных геофльтрационных расчётов. 3. Результаты полученных расчётов и их практическое использование.
5.	Зачёт	Примеры вопросов к зачёту: 1. Порядок подсчёта запасов солёных подземных вод для одиночного водозабора в условиях напорного водоносного горизонта. 2. Порядок подсчёта запасов солёных подземных вод для группового водозабора в условиях напорного водоносного горизонта. 3. Порядок оценки повышения уровня солёных подземных вод под влиянием системы нагнетательных скважин в условиях напорного водоносного горизонта.

6. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Проверочная работа на лекции (опрос)	Студенты задаётся один вопрос. Оценивается полнота ответа и логичность аргументации/
2.	Контрольная работа	Контрольная работа включает 5 вопросов, оценка ответов проводится по вышеприведенной рекомендуемой шкале
3.	Защита лабораторной работы	Защита состоит из двух частей: перед началом выполнения работы студент кратко рассказывает процедуру обработки исходных данных. Основным критерием оценки является качество отчёта по лабораторной работе и корректность сделанных выводов. В ходе защиты работы преподаватель задаёт дополнительные вопросы.
4.	Зачёт	Оценка проставляется по итогам устного опроса по вопросам к зачёту. Дополнительные вопросы охватывают тематику лабораторных работ, выполненных в течение семестра.