

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Вид практики	Производственная практика
Тип практики	Преддипломная практика

Направление подготовки/специальность	21.05.02 «Прикладная геология»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная геология		
Специализация	Геология нефти и газа		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	6	семестр	12
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	18		

Заведующий кафедрой - руководитель отделения геологии на правах кафедры		Гусева Н.В.
Руководитель ООП		Строкова Л.А.
Преподаватель		Недоливко Н.М.

2020 г.

1. Роль практики 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
Производственная практика	12	ПК(У)-1	Готовность использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией	Р1, Р8, Р9, Р10	ПК(У)-1. В5	Навыками применения теоретических знаний при выполнении геологических исследований
					ПК(У)-1. У5	Использовать теоретические знания при выполнении геологических исследований
					ПК(У)-1. 35	Основы геологии в соответствии со специализацией
		ПК(У)-2	Способность выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением	Р11	ПК(У)-2. В3	Навыками выбора технических средств для решения общепрофессиональных задач
					ПК(У) -2. У3	Осуществлять контроль за применением технических средств
					ПК(У)-2. 33	Технические средства для решения общепрофессиональных задач
		ПК(У)-3	Способность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения	Р8, Р9, Р10	ПК(У)-3. В5	Навыками осуществлять документацию по изучению геологических объектов
					ПК(У)-3. У5	Проводить геологические наблюдения
					ПК(У)-3. 35	Регламенты, положения, инструкции и стандарты по изучению геологических объектов
		ПК(У)-4	Способность осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания	Р10	ПК(У)-4. В4	Навыками осуществлять привязку наблюдений на местности, составлять графическую документацию геологического содержания
					ПК(У)-4. У4	составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания
					ПК(У)-4. 34	Знать требования к оформлению картографической документации
		ПК(У)-5	Способность осуществлять геолого-экономическую оценку объектов изучения	Р9	ПК(У)-5. В1	Навыками геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов
					ПК(У)-5. У1	Применять новые методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов
					ПК(У) -5. 31	Базовые методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов
		ПК(У)-6	Способность	Р10	ПК(У)-6. В4	Навыками осуществлять геологический контроль качества всех видов работ

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов		ПК(У)-6. У4	Устанавливать виды, объемы, методы на разных этапах и стадиях ГГР
					ПК(У)-6. 34	Стадии изучения геологических объектов, виды и методы работ на разных этапах и стадиях ГРР
		ПК(У)-7	Готовность применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях	Р11	ПК(У)-7. В2	Использовать специальное оборудование для обеспечения безопасности ведения работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
					ПК(У)-7. У2	Проводить инструктаж по обеспечению безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
					ПК(У) -7. 32	Знать правила обеспечения безопасности и технику безопасности при ведении геологоразведочных работ
		ПК(У)-8.	Готовность применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	Р9	ПК(У)-8. В3	Владеть навыками составления рекомендаций по рациональному использованию и охране окружающей среды
					ПК(У) -8. У3	Уметь давать оценку состояния природных ресурсов; составлять программу их рационального использования
					ПК(У) -8. 33	Знать принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
		ПК(У)-12	Способность устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению	Р10	ПК(У)-12. В5	Навыками формулировать научные задачи по обобщению фактов, явлений, событий
					ПК(У)-12. У5	Устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями
					ПК(У)-12. 35	Принципы системного подхода в изучении геологических объектов
		ПК(У)-13	Способность изучать, критически оценивать научную и научно-техническую информацию отечественного и	Р11	ПК(У)-13. В2	Навыками анализа научно-технической информации для решения геологических задач
					ПК(У) -13. У2	Анализировать и систематизировать научно-техническую информацию
					ПК(У) -13. 32	Систему источников получения информации, признаки достоверных и недостоверных источников информации

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления			
		ПК(У)-14	Способность планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы	Р8, Р9, Р10, Р12	ПК(У) -14. В3	Способность планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы
					ПК(У) -14. У3	Интерпретировать результаты проведенных исследований
					ПК(У) -14. 33	Современные методы проведения геологических исследований
		ПК(У)-15	Способность проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	Р8, Р10	ПК(У)-15. В2	Навыками построения геолого-промысловых моделей на базе пакетов прикладных программ
					ПК(У) -15. У2	Использовать комплекс геолого-промысловых данных для построения моделей нефтегазовых залежей
					ПК(У) -15. 32	Правила и программное обеспечение обработки геологической информации
		ПК(У)16	Способность подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций	Р12	ПК(У)-16. В3	Навыками сбора и обработки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций
					ПК(У) -16. У3	Собирать, анализировать и систематизировать полученную геологическую информацию для составления обзоров, отчетов и научных публикаций
					ПК(У) -16. 33	Регламенты, положения, инструкции и стандарты организации работ в области геологии по составлению обзоров, отчетов и научных публикаций
		ПСК(У)-3.1	Способность осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата	Р8	ПСК(У)-3.1.В1	Владеть основными методами получения геолого-геофической информации в соответствии с этапами и стадиями поисково-разведочных работ на нефть и газ
					ПСК(У)-3.1.У1	Формулировать задачи ГРР, выбирать способ и последовательность их решения
					ПСК(У)-3.1.31	Виды и методы исследований, проводимых на всех этапах и стадиях геологоразведочных работ
					ПСК(У)-	Владеть методами интерпретации геохимических данных

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
					3.1.B3	
					ПСК(У)-3.1.Y3	Использовать современные аналитические методы исследования нефти и керна нефтегазовых скважин для моделирования природных процессов и явлений
					ПСК(У)-3.1.33	Знать условия формирования месторождений углеводородов, факторов, процессов и этапов формирования химического состава нефтей
		ПСК(У)-3.2	Способность обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы	P10	ПСК(У)-3.2.B4	Владеть методами обработки и интерпретации геолого-геофизической информации
					ПСК(У)-3.2.Y4	Уметь выделять в разрезах скважин пласты разного литологического состава, определять характер насыщения
					ПСК(У)-3.2.34	Знать способы обработки и интерпретации геолого-геофизической информации
		ПСК(У)-3.3	Способность интерпретировать гидродинамические исследования скважин и пластов для оценки комплексных характеристик пластов и призабойных зон скважин	P10	ПСК(У)-3.3.B3	Владеть методами оценки продуктивных пластов и призабойных зон скважин
					ПСК(У)-3.3.Y3	Давать комплексную характеристику продуктивных пластов и призабойных зон скважин
					ПСК(У)-3.3.33	Знать способы обработки и интерпретации гидродинамических исследований скважин
		ПСК(У)-3.4	Способность выделять породы-коллекторы и флюидоупоры во вскрытых скважинами разрезах, на сейсмопрофилях, картировать природные резервуары и ловушки нефти и газа	P10	ПСК(У)-3.4.B5	Владеть методами геолого-геофизических исследований, применяемых при поисках и разведки месторождений нефти и газа
					ПСК(У)-3.4.Y5	Выделять породы-коллекторы и флюидоупоры по комплексу методов геолого-геофизических исследований
					ПСК(У)-3.4.35	Знать методы геолого-геофизических исследований месторождений нефти и газа
		ПСК(У)-3.5	Способность производить оценку ресурсов и подсчет запасов нефти, горючих газов, газового конденсата	P8	ПСК(У)-3.5.B2	Владеть методами проведения работ по подсчету и управлению углеводородными запасами
					ПСК(У)-3.5.Y2	Применять требования нормативных документов при оценке ресурсов и запасов углеводородов
					ПСК(У)-3.5.32	Категории запасов углеводородов Российской Федерации и зарубежной системы оценки запасов и ресурсов
		ПСК(У)-3.6	Способность осуществлять геологическое сопровождение разработки	P9	ПСК(У)-3.6.B3	Владеть опытом проведения геолого-промысловых исследований
					ПСК(У)-3.6.Y3	Оценивать качество исследований в области промысловой геологии

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			месторождений нефти и газа		ПСК(У)-3.6.33	Основные технологии исследований в области промышленной геологии
		ПСК(У)-3.7	Готовность применять знания физико-химической механики для осуществления технологических процессов сбора и подготовки продукции скважин нефтяных и газовых месторождений	Р9	ПСК(У)-3.7.В3	Владеть методами повышения эффективности процесса добычи и работы оборудования по добыче углеводородного сырья
					ПСК(У)-3.7.У3	Проводить технические расчеты и определять эффективность мероприятий по добыче углеводородного сырья
					ПСК(У)-3.7.33	Технологические процессы добычи углеводородного сырья
		ПСК(У)-3.8	Способность осуществлять экологическую экспертизу проектов, составлять экологический паспорт, оценивать, предотвращать экологический ущерб на производстве и ликвидировать его последствия	Р11	ПСК(У)-3.8.В2	Осуществлять контроль состояния окружающей среды в районе расположения нефтепромысла
					ПСК(У)-3.8.У2	Проводить мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности
					ПСК(У)-3.8.32	Технологические режимы работы промысла, связанные с загрязнением окружающей среды
		ПСК(У)-3.9	Способность ориентироваться в современном состоянии мировой экономики, оценивать роль нефти и газа в ее развитии	Р12	ПСК(У)-3.9.В2	Владеть методами геолого-экономической оценки с использованием приемов качественного и количественного моделирования
					ПСК(У)-3.9.У2	Выбирать оптимальные способы проведения ГРП и последовательность их применения
					ПСК(У)-3.9.32	Современное состояние нефтегазовых недр и соответствующие достижения научно-технического прогресса в области ГРП

2. Планируемые результаты обучения и методы оценивания

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Компетенция		
Код	Наименование			
РП1	Знать особенности геологического строения, историю геолого-геофизической изученности и перспективы нефтегазоносности района исследований	ПК(У)-3 ПК(У)-4 ПК(У)-3	Подготовительный Основной	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики

		ПСК(У)-3.1		
РП2	Знать и соблюдать правила охраны труда и техники безопасности, обеспечения производственной санитарии и противопожарной защиты	ПК(У)-2 ПК(У)-7	Подготовительный Основной	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП3	Вести отчетную документацию и выполнять работы, связанные с технологией добычи нефти, газа, газового конденсата различными способами разработки и эксплуатации месторождений нефти и газа	ПК(У)-2 ПК(У)-6 ПК(У)-7 ПСК(У)-3.3 ПСК(У)-3.6 ПСК(У)-3.7	Основной	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП4	Анализировать, обрабатывать и интерпретировать геолого-геофизическую информацию при проведении геологоразведочных и промысловых работ, в т.ч. на базе пакетов прикладных программ	ПК(У)-3 ПК(У)-6 ПК(У)-15 ПСК(У)-3.1 ПСК(У)-3.2 ПСК(У)-3.4 ПСК(У)-3.5	Основной	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП5	Осуществлять геолого-экономическую оценку месторождений нефти и газа, производить оценку ресурсов и подсчет запасов углеводородов, в т.ч. с использованием геолого-промысловых моделей	ПК(У)-5 ПК(У)-15 ПСК(У)-3.5 ПСК(У)-3.9	Основной	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП6	Контроль и проведение мероприятий, направленных на выполнение требований в области охраны окружающей среды и экологической безопасности	ПК(У)-2 ПК(У)-8 ПСК(У)-3.8	Основной	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП7	Проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты, подготавливать данные для составления обзоров, отчетов, научных публикаций.	ПК(У)-1 ПК(У)-5 ПК(У)-13 ПК(У)-14 ПК(У)-16 ПСК(У)-3.2 ПСК(У)-3.4	Основной Заключительный	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 / 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	Примерный перечень контрольных вопросов: 1. Географо-экономическая характеристика района работ. 2. Геолого-геофизическая изученность района работ. 3. Стратиграфия. 4. Тектоника. 5. Нефтегазоносность. 6. Гидрогеология. 7. Коллекторские свойства продуктивных пластов. 8. Литологическая характеристика коллекторов и флюидоупоров.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		9. Условия образования отложений продуктивного горизонта. 10. Геофизические методы исследования скважин. 11. Сведения о запасах углеводородов. 12. Физико-химическая характеристика нефти, газа и конденсата. 13. Гидродинамические исследования пластов. 14. Методы интенсификации притока, применяемые на промысле.
15.	Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Отзыв по стандартной форме (на основании результатов работы, отраженных в Дневнике практики и Отчете по практике)

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ проводит оценивание на основании Отчета по практике: – соответствие отчета о практике по структуре и содержанию установленным требованиям (Положение о практике); – выполнение индивидуального задания практики в полном объеме; – степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных результатов обучения; – четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики; – дополнительно для отчета в форме эссе: грамотность, раскрытие темы, глубина проработки, использование дополнительной литературы и нормативных документов, демонстрационные материалы. Результат оценивания: руководитель практики от ТПУ делает выводы о степени сформированности результатов обучения в Дневнике обучающегося по практике - отзыв руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ
2.	Защита отчета по практике	Оценивание проводит комиссия по защите практики, в количестве не менее двух человек, в т.ч. руководитель практики от ТПУ На защите: – обучающийся предъявляет комиссии отчет и дневник практики и делает краткое сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов; – члены комиссии задают обучающемуся вопросы и заслушивают ответы;

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		– могут быть заданы теоретические и практические вопросы по представленным в отчете материалам и практике в целом; – члены комиссии оценивают выполненную работу и ответы на вопросы в соответствии с критериями в п.3. Защита может проходить в публичной или индивидуальной форме. По итогам защиты комиссия делает выводы о степени сформированности результатов обучения в аттестационном листе практики.

6.Аттестационный лист по практике

Оценочное мероприятие	Оценивание проводит	Доля в оценке	Код и наименование результата обучения	РП-1	РП-2	РП-3	РП-4	РП-5	РП-6	РП-7	Балл по всем результатам
Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ	40%	Вес результата	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	1,0
			Максимальный балл	10	10	20	10	10	20	20	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%								–
			Балл за результат с учетом доли мероприятия								
Защита отчета по практике	Члены комиссии	60%	Вес результата	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	1,0
			Максимальный балл	10	10	20	10	10	20	20	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%								–
			Балл за результат с учетом доли мероприятия								
Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)											
Итоговая оценка в традиционной форме									Оценка по пятибальной шкале		