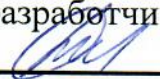


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой разработчика
Васеха М.В. /  /
« 16 » 06 2019 г.

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

при изучении учебной дисциплины (модуля)
Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика

Направление подготовки	21.03.01 «Нефтегазовое дело»
Направленность (профиль)	«Эксплуатация и обслуживание объектов нефтегазового комплекса Арктического шельфа»
Разработчик(и)	<u>Доцент, к.г.-м.н. каф. МНГД Костин Д.А.</u> <u>д.т.н., доцент МНГД Васёха М.В.</u> <u>Доцент каф. МНГД Рокос С.И.</u> ФИО, должность, ученая степень, (звание)

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

1. Характеристика результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции (части компетенции)	Этапы (индикаторы) освоения компетенций	Уровень освоения компетенции			
		<i>Ниже порогового</i>	<i>Пороговый</i>	<i>Продвину-тый</i>	<i>Высокий</i>
УК-1: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать: - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа.	Фрагментарные знания о методиках поиска, сбора и обработки информации; - актуальных российских и зарубежных источниках информации в сфере профессиональной деятельности; - методах системного анализа.	Общие, но не структурированные знания о методиках поиска, сбора и обработки информации; - актуальных российских и зарубежных источниках информации в сфере профессиональной деятельности; - методах системного анализа.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методиках поиска, сбора и обработки информации; - актуальных российских и зарубежных источниках информации в сфере профессиональной деятельности; - методах системного анализа.	Сформированные систематические знания о методиках поиска, сбора и обработки информации; - актуальных российских и зарубежных источниках информации в сфере профессиональной деятельности; - методах системного анализа.
	УК-1.2. Уметь: - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач	Частично освоенное умение применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач	В целом успешное, но не систематическое умение применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для	Сформированное умение применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач

			решения поставленных задач	решения поставленных задач	
	УК-1.3. Владеть: - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач	Фрагментарное владение методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач	В целом успешное, но не систематическое владение методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач	Успешное и систематическое владение методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач
УК-2: способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знать: - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки различных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	Фрагментарные знания о видах ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основных методах оценки различных способов решения задач; - действующих законодательствах и правовых нормах, регулирующих профессиональную деятельность.	Общие, но не структурированные знания о видах ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основных методах оценки различных способов решения задач; - действующих законодательствах и правовых нормах, регулирующих профессиональную деятельность.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о видах ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основных методах оценки различных способов решения задач; - действующих законодательствах и правовых нормах, регулирующих профессиональную деятельность.	Сформированные систематические знания о видах ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основных методах оценки различных способов решения задач; - действующих законодательствах и правовых нормах, регулирующих профессиональную деятельность.
	УК-2.2. Уметь: - проводить анализ поставленной цели	Частично освоенное умение проводить анализ	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы	Сформированное умение проводить анализ

	и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	лиз поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.
	УК-2.3. Владеть: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.	Фрагментарное владение методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.	В целом успешное, но не систематическое владение методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.	Успешное и систематическое владение методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.
ОПК-1: способен решать задачи, относящиеся	ОПК-1.4. знает принципиальные особенности	Фрагментарные знания о принципах	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания о

к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания	моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов	альных особенностей моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов	ния о принципиальных особенностях моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов	пробелы знания о принципиальных особенностях моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов	принципиальных особенностей моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов
	ОПК-1.1. использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля	Частично освоенное умение использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля	В целом успешное, но не систематическое умение использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля	Сформированное умение использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля
	ОПК-1.3. владеет основными методами геологической разведки, интерпретации геологических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды	Фрагментарное владение основными методами геологической разведки, интерпретации геологических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды	В целом успешное, но не систематическое владение основными методами геологической разведки, интерпретации геологических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения основными методами геологической разведки, интерпретации геологических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды	Успешное и систематическое владение основными методами геологической разведки, интерпретации геологических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды

ОПК-2: способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.8. обладает навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ	Фрагментарное владение навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками работы с ЭВМ,	Успешное и систематическое владение навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ
	ОПК-2.7. оценивает сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам	Частично освоенное умение оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам	В целом успешное, но не систематическое умение оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам	Сформированное умение оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам
	ОПК-2.4. владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Фрагментарное навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	В целом успешное, но не систематическое владение навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками	Успешное и систематическое владение навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта
ОПК-4: способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-4.1. сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Частично освоенное умение сопоставлять технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	В целом успешное, но не систематическое умение сопоставлять технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении сопоставлять технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Сформированное умение сопоставлять технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве

	ОПК-4.2. обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы	Частично освоенное умение обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы	В целом успешное, но не систематическое умение обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы	Сформированное умение обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы
	ОПК-4.3. владеет техникой экспериментирования с использованием пакетов программ	Фрагментарное владение техникой экспериментирования с использованием пакетов программ	В целом успешное, но не систематическое владение техникой экспериментирования с использованием пакетов программ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения техникой экспериментирования с использованием пакетов программ	Успешное и систематическое владение техникой экспериментирования с использованием пакетов программ
ОПК-5: способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.2. использует компьютер для решения несложных инженерных расчетов	Частично освоенное умение использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов	В целом успешное, но не систематическое умение использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов	Сформированное умение использовать основные компьютер для решения несложных инженерных расчетов
	ОПК-5.5. использует знания о составах и свойствах нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации	Частично освоенное умение использовать знания о составах и свойствах нефти и газа, основные положения метрологии,	В целом успешное, но не систематическое умение использовать знания о составах и свойствах нефти и газа, основные по-	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении использовать знания о составах и свойствах нефти и газа,	Сформированное умение использовать знания о составах и свойствах нефти и газа, основные положения метрологии, стандар-

	нефтегазового производства	стандартизации, сертификации нефтегазового производства	ложения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства	основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства	тизации, сертификации нефтегазового производства
	ОПК-5.10. владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации	Фрагментарное владение методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации.	В целом успешное, но не систематическое владение методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации.	Успешное и систематическое владение методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации
ОПК-7: способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК-7.1. использует основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	Частично освоенное умение использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	В целом успешное, но не систематическое умение использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	Сформированное умение использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью

	ОПК-7.2. демонстрирует умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	Частично освоенное умение демонстрировать умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	В целом успешное, но не систематическое умение демонстрировать умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении демонстрировать умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	Сформированное умение демонстрировать умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами
	ОПК-7.3. владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию	Фрагментарное владение навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию	В целом успешное, но не систематическое владение навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию	Успешное и систематическое владение навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию
ПК-1: способность проводить прикладные научные исследования и участвовать в работе научных конференций и семинаров по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК-1.1. знает методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	Фрагментарные знания о методах анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	Общие, но не структурированные знания о методах анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	Сформированные систематические знания о методах анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли
	ПК-1.2. умеет планировать и проводить необходимые	Частично освоенное умение планировать и проводить необходимые	В целом успешное, но не систематическое умение планировать и	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении	Сформированное умение планировать и проводить необходимые

	эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы	эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы	проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы	планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы	димые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы
	ПК-1.3. владеет способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Фрагментарное владение способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Успешное и систематическое владение способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности
ПК-2: способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства и выполнять работы по составлению проектной, служебной	ПК-2.4. знает нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики	Фрагментарные знания о нормативных документах, стандартах, действующих инструкциях, методиках	Общие, но не структурированные знания о нормативных документах, стандартах, действующих инструкциях, методиках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о нормативных документах, стандартах, действующих инструкциях, методиках	Сформированные систематические знания о нормативных документах, стандартах, действующих инструкциях, методиках
	ПК-2.2. умеет анализировать и обобщать	Частично освоенное умение анализировать и	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешные, но содержащие	Сформированное умение анализировать и

документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	умение анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	щие отдельные пробелы в умении анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли
	ПК-2.3. владеет навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	Фрагментарное владение навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	Успешное и систематическое владение навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов
ПК-3: способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой про-	ПК-3.1. применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий; функций производственных подразделе-	Частично освоенное умение применять знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий; функций производственных	В целом успешное, но не систематическое умение применять знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий; функций	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении применять знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефте-	Сформированное умение применять знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий; функций производственных

фессиональ- ной деятель- ности	ний органи- зации и про- изводствен- ных связей между ними; правил тех- нической эксплуата- ции техноло- гических объектов нефтегазо- вого ком- плекса и ме- тодов управ- ления режи- мами их ра- боты	подразделе- ний органи- зации и про- изводствен- ных связей между ними; правил тех- нической эксплуатации технологиче- ских объек- тов нефтега- зового ком- плекса и ме- тодов управ- ления режи- мами их ра- боты	производ- ственных подразделе- ний органи- зации и про- изводствен- ных связей между ними; правил тех- нической эксплуатации технологиче- ских объек- тов нефтега- зового ком- плекса и ме- тодов управ- ления режи- мами их ра- боты	газовых тех- нологий; функций производ- ственных подразделе- ний органи- зации и про- изводствен- ных связей между ними; правил тех- нической эксплуатации технологиче- ских объек- тов нефтега- зового ком- плекса и ме- тодов управ- ления режи- мами их ра- боты	подразделе- ний органи- зации и про- изводствен- ных связей между ними; правил тех- нической эксплуатации технологиче- ских объек- тов нефтега- зового ком- плекса и ме- тодов управ- ления режи- мами их ра- боты
	ПК-3.2. умеет в со- четании с сервисными компаниями и специали- стами техни- ческих служб кор- ректировать технологиче- ские процес- сы с уче- том реаль- ной ситуа- ции	Частично освоенное умение в со- четании с сервисными компаниями и специали- стами техни- ческих служб корректиро- вать техноло- гические процессы с учетом ре- альной ситу- ации	В целом успешное, но не система- тическое умение в со- четании с сервисными компаниями и специали- стами техни- ческих служб корректиро- вать техноло- гические процессы с учетом ре- альной ситу- ации	В целом успешные, но содержа- щие отдель- ные пробелы в умении в сочетании с сервисными компаниями и специали- стами техни- ческих служб корректиро- вать техноло- гические процессы с учетом ре- альной ситу- ации	Сформиро- ванное уме- ние в сочета- нии с сервис- ными компа- ниями и спе- циалистами технических служб кор- ректировать технологиче- ские процес- сы с уче- том реальной ситуации
	ПК-3.3. вла- деет навы- ками опера- тивного со- провождения технологиче- ских процес- сов в области нефтегазо- вого дела с применением	Фрагментар- ное владение навыками оперативного сопровожде- ния техноло- гических процессов в области нефтегазо- вого дела с	В целом успешное, но не система- тическое вла- дение навы- ками опера- тивного со- провождения технологиче- ских процес- сов в области	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы вла- дения навы- ками опера- тивного со- провождения технологиче-	Успешное и систематиче- ское владе- ние навы- ками опера- тивного со- провождения технологиче- ских процес- сов в области

	современного оборудования и материалов	применением современного оборудования и материалов	нефтегазового дела с применением современного оборудования и материалов	ских процессов в области нефтегазового дела с применением современного оборудования и материалов	нефтегазового дела с применением современного оборудования и материалов
ПК-4: способен обеспечивать безопасную и эффективную работу технологических процессов нефтегазовой промышленности в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК-4.1. знает эксплуатационные характеристики и правила эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Фрагментарные знания о эксплуатационных характеристиках и правилах эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Общие, но не структурированные знания о эксплуатационных характеристиках и правилах эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о эксплуатационных характеристиках и правилах эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Сформированные систематические знания о эксплуатационных характеристиках и правилах эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства
	ПК-4.2. соблюдает требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Частично освоенное умение соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	В целом успешное, но не систематическое умение соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Сформированное умение соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства

	ПК-4.3. имеет навыки эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Фрагментарное владение навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	В целом успешное, но не систематическое владение навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Успешное и систематическое владение навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства
--	--	---	---	---	--

2. Перечень оценочных средств для контроля сформированности компетенций в рамках преддипломной практики

2.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:

- Отчет по практике (с приложением дневника практики);
- Отзыв руководителя;

2.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по преддипломной практике в форме:

- зачета с оценкой.

Перечень компетенций (части компетенции)	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
УК-1: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать: - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа.	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	Зачет с оценкой
	УК-1.2. Уметь: - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	
	УК-1.3. Владеть: - методами поиска, сбора и обработки, критического	Отчет по практике	

	анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач	Отзыв руководителя Дневник практики	
УК-2: способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знать: - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	Зачет с оценкой
	УК-2.2. Уметь: - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	
	УК-2.3. Владеть: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	
ОПК-1: способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	ОПК-1.4. знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	Зачет с оценкой
	ОПК-1.1. использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	
	ОПК-1.3. владеет основными методами геологической разведки, интерпретации данных геофизических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	
ОПК-2: способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом эконо-	ОПК-2.8. обладает навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	Зачет с оценкой
	ОПК-2.7. оценивает сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	

мических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.4. владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	
ОПК-4: способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-4.1. сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	Зачет с оценкой
	ОПК-4.2. обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	
	ОПК-4.3. владеет техникой экспериментирования с использованием пакетов программ	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	
ОПК-5: способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.2. использует компьютер для решения несложных инженерных расчетов	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	Зачет с оценкой
	ОПК-5.5. использует знания о составах и свойствах нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	
	ОПК-5.10. владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	
ОПК-7: способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК-7.1. использует основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	Зачет с оценкой
	ОПК-7.2. демонстрирует умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	
	ОПК-7.3. владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	
ПК-1: способность проводить приклад-	ПК-1.1. знает методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических	Отчет по практике Отзыв руководителя	Зачет с оценкой

ные научные исследования и участвовать в работе научных конференций и семинаров по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	устройств в нефтегазовой отрасли	Дневник практики	
	ПК-1.2. умеет планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	
	ПК-1.3. владеет способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	
ПК-2: способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства и выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК-2.4. знает нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	Зачет с оценкой
	ПК-2.2. умеет анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	
	ПК-2.3. владеет навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	
ПК-3: способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК-3.1. применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий; функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними; правил технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	Зачет с оценкой
	ПК-3.2. умеет в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	

	ПК-3.3. владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела с применением современного оборудования и материалов	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	
ПК-4: способен обеспечивать безопасную и эффективную работу технологических процессов нефтегазовой промышленности в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК-4.1. знает эксплуатационные характеристики и правила эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	Зачет с оценкой
	ПК-4.2. соблюдает требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	
	ПК-4.3. имеет навыки эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля знаний, умений, навыков

3.1 Критерии и шкала оценивания отчета по практике

Требования к отчету, структуре, содержанию, описание порядка выполнения и т.п. представлен в методических указаниях по практике.

Компетенция УК-1: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, формируемая и оцениваемая отчетом по практике			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания о методиках поиска, сбора и обработки информации; - актуальных российских и зарубежных источниках информации в сфере профессиональной деятельности; - методах системного анализа.	Сформированное умение применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач	Успешное и систематическое владение методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач	Отчет студента по производственной практике полностью соответствует индивидуальному заданию, отличается глубиной, содержит все необходимые разделы, поставленные вопросы подробно раскрыты, отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требо-

			ваниями, подписан студентом и руководителем практики
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методиках поиска, сбора и обработки информации; - актуальных российских и зарубежных источниках информации в сфере профессиональной деятельности; - методах системного анализа.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач	Отчет полностью соответствует индивидуальному заданию, выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики.
Общие, но не структурированные знания о методиках поиска, сбора и обработки информации; - актуальных российских и зарубежных источниках информации в сфере профессиональной деятельности; - методах системного анализа.	В целом успешное, но не систематическое умение применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач	В целом успешное, но не систематическое владение методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач	Отчет выполнен частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения индивидуального задания. Задачи и вопросы, поставленные индивидуальным заданием выполнены схематично, не раскрыты. Есть замечания к выполнению. Однако, большинство требований, предъявляемых к отчету, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем
Фрагментарные знания о методиках поиска, сбора и обработки информации; - актуальных российских и зарубежных источниках информации в сфере профес-	Частично освоенное умение применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полу-	Фрагментарное владение методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач	Отчет не выполнен ИЛИ Отчет выполнен со значительным количеством ошибок на низком уровне, задачи поставленные индивидуальным заданием не решены и не раскрыты.

сиональной деятельности; - методах системного анализа.	ченной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач		Многие требования, предъявляемые к отчету, не выполнены. Дневник по практике не заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, не подписан руководителем.
--	--	--	---

Компетенция УК-2: способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, формируемая и оцениваемая отчетом по практике			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания о видах ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основных методах оценки разных способов решения задач; - действующих законодательствах и правовых нормах, регулирующих профессиональную деятельность.	Сформированное умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	Успешное и систематическое владение методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.	Отчет студента по производственной практике полностью соответствует индивидуальному заданию, отличается глубиной, содержит все необходимые разделы, поставленные вопросы подробно раскрыты, отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о видах ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основных методах оценки разных способов решения задач; - действующих законодательствах и правовых нормах, регулирующих профессиональную деятельность.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.	Отчет полностью соответствует индивидуальному заданию, выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями.

			ваниями, подписан студентом и руководителем практики.
Общие, но не структурированные знания о видах ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основных методах оценки разных способов решения задач; - действующих законодательствах и правовых нормах, регулирующих профессиональную деятельность.	В целом успешное, но не систематическое умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	В целом успешное, но не систематическое владение методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.	Отчет выполнен частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения индивидуального задания. Задачи и вопросы, поставленные индивидуальным заданием выполнены схематично, не раскрыты. Есть замечания к выполнению. Однако, большинство требований, предъявляемых к отчету, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем
Фрагментарные знания о видах ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основных методах оценки разных способов решения задач; - действующих законодательствах и правовых нормах, регулирующих профессиональную деятельность.	Частично освоенное умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	Фрагментарное владение методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.	Отчет не выполнен ИЛИ Отчет выполнен со значительным количеством ошибок на низком уровне, задачи поставленные индивидуальным заданием не решены и не раскрыты. Многие требования, предъявляемые к отчету, не выполнены. Дневник по практике не заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, не подписан руководителем.

Компетенция ОПК-1: способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетеоретические знания, формируемая и оцениваемая отчетом по практике			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания о принципиальных особенностях модели-	Сформированное умение использовать основные законы дисциплин инженерно-	Успешное и систематическое владение основными методами геологической раз-	Отчет студента по производственной практике полностью соответствует индивидуаль-

рования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов	механического модуля	ведки, интерпретации данных геофизических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды	ному заданию, отличается глубиной, содержит все необходимые разделы, поставленные вопросы подробно раскрыты, отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о принципиальных особенностях моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения основными методами геологической разведки, интерпретации данных геофизических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды	Отчет полностью соответствует индивидуальному заданию, выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики.
Общие, но не структурированные знания о принципиальных особенностях моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов	В целом успешное, но не систематическое умение использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля	В целом успешное, но не систематическое владение основными методами геологической разведки, интерпретации данных геофизических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды	Отчет выполнен частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения индивидуального задания. Задачи и вопросы, поставленные индивидуальным заданием выполнены схематично, не раскрыты. Есть замечания к выполнению. Однако, большинство требований, предъявляемых к отчету, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с

			установленными требованиями, подписан студентом и руководителем
Фрагментарные знания о принципиальных особенностях моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов	Частично освоенное умение использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля	Фрагментарное владение основными методами геологической разведки, интерпретации данных геофизических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды	Отчет не выполнен ИЛИ Отчет выполнен со значительным количеством ошибок на низком уровне, задачи поставленные индивидуальным заданием не решены и не раскрыты. Многие требования, предъявляемые к отчету, не выполнены. Дневник по практике не заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, не подписан руководителем.

Компетенция ОПК-2: способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений, формируемая и оцениваемая отчетом по практике			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Успешное и систематическое владение навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ	Сформированное умение оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам	Успешное и систематическое владение навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Отчет студента по производственной практике полностью соответствует индивидуальному заданию, отличается глубиной, содержит все необходимые разделы, поставленные вопросы подробно раскрыты, отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики
В целом успешное, но содержащее отдельные	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении оценивать сходимость резуль-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в	Отчет полностью соответствует индивидуальному заданию, выполнено полностью, но нет достаточного обоснова-

	татов расчетов, получаемых по различным методикам	требований рабочего проекта	ния или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики.
В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ	В целом успешное, но не систематическое умение оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам	В целом успешное, но не систематическое владение навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Отчет выполнен частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения индивидуального задания. Задачи и вопросы, поставленные индивидуальным заданием выполнены схематично, не раскрыты. Есть замечания к выполнению. Однако, большинство требований, предъявляемых к отчету, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем
Фрагментарное владение навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ	Частично освоенное умение оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам	Фрагментарное владение навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Отчет не выполнен ИЛИ Отчет выполнен со значительным количеством ошибок на низком уровне, задачи поставленные индивидуальным заданием не решены и не раскрыты. Многие требования, предъявляемые к отчету, не выполнены. Дневник по практике не заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями,

			не подписан руководителем.
--	--	--	----------------------------

Компетенция ОПК-4: способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные, формируемая и оцениваемая отчетом по практике			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированное умение сопоставлять технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Сформированное умение обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы	Успешное и систематическое владение техникой экспериментирования с использованием пакетов программ	Отчет студента по производственной практике полностью соответствует индивидуальному заданию, отличается глубиной, содержит все необходимые разделы, поставленные вопросы подробно раскрыты, отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики
В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении сопоставлять технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения техникой экспериментирования с использованием пакетов программ	Отчет полностью соответствует индивидуальному заданию, выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики.
В целом успешное, но не систематическое умение сопоставлять технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в	В целом успешное, но не систематическое умение обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное	В целом успешное, но не систематическое владение техникой экспериментирования с использованием пакетов программ	Отчет выполнен частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения индивидуального задания. Задачи и вопросы ,

лаборатории и на производстве	оборудование, приборы и материалы		поставленные индивидуальным заданием выполнены схематично, не раскрыты. Есть замечания к выполнению. Однако, большинство требований, предъявляемых к отчету, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем
Частично освоенное умение сопоставлять технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Частично освоенное умение обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы	Фрагментарное владение техникой экспериментирования с использованием пакетов программ	Отчет не выполнен ИЛИ Отчет выполнен со значительным количеством ошибок на низком уровне, задачи поставленные индивидуальным заданием не решены и не раскрыты. Многие требования, предъявляемые к отчету, не выполнены. Дневник по практике не заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, не подписан руководителем.

Компетенция ОПК-5: способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств, формируемая и оцениваемая отчетом по практике			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированное умение использовать основные компьютер для решения несложных инженерных расчетов	Сформированное умение использовать знания о составах и свойствах нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства	Успешное и систематическое владение методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации	Отчет студента по производственной практике полностью соответствует индивидуальному заданию, отличается глубиной, содержит все необходимые разделы, поставленные вопросы подробно раскрыты, отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями. Дневник по прак-

			тике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики
В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении использовать знания о составах и свойствах нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации.	Отчет полностью соответствует индивидуальному заданию, выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики.
В целом успешное, но не систематическое умение использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов	В целом успешное, но не систематическое умение использовать знания о составах и свойствах нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства	В целом успешное, но не систематическое владение методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации	Отчет выполнен частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения индивидуального задания. Задачи и вопросы, поставленные индивидуальным заданием выполнены схематично, не раскрыты. Есть замечания к выполнению. Однако, большинство требований, предъявляемых к отчету, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем
Частично освоенное умение использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов	Частично освоенное умение использовать знания о составах и свойствах нефти и газа, основные положения метрологии,	Фрагментарное владение методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации,	Отчет не выполнен ИЛИ Отчет выполнен со значительным количеством ошибок на низ-

	стандартизации, сертификации нефтегазового производства	используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации.	ком уровне, задачи поставленные индивидуальным заданием не решены и не раскрыты. Многие требования, предъявляемые к отчету, не выполнены. Дневник по практике не заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, не подписан руководителем.
--	---	---	--

Компетенция ОПК-7: способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами, формируемая и оцениваемая отчетом по практике			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированное умение использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	Сформированное умение демонстрировать умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	Успешное и систематическое владение навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию	Отчет студента по производственной практике полностью соответствует индивидуальному заданию, отличается глубиной, содержит все необходимые разделы, поставленные вопросы подробно раскрыты, отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики
В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении демонстрировать умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию	Отчет полностью соответствует индивидуальному заданию, выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. Дневник по прак-

			тике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики.
В целом успешное, но не систематическое умение использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	В целом успешное, но не систематическое умение демонстрировать умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	В целом успешное, но не систематическое владение навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию	Отчет выполнен частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения индивидуального задания. Задачи и вопросы, поставленные индивидуальным заданием выполнены схематично, не раскрыты. Есть замечания к выполнению. Однако, большинство требований, предъявляемых к отчету, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем
Частично освоенное умение использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	Частично освоенное умение демонстрировать умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	Фрагментарное владение навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию	Отчет не выполнен ИЛИ Отчет выполнен со значительным количеством ошибок на низком уровне, задачи поставленные индивидуальным заданием не решены и не раскрыты. Многие требования, предъявляемые к отчету, не выполнены. Дневник по практике не заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, не подписан руководителем.

Компетенция ПК-1: способность проводить прикладные научные исследования и участвовать в работе научных конференций и семинаров по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности, формируемая и оцениваемая отчетом по практике			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	

Сформированные систематические знания о методах анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	Сформированное умение планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы	Успешное и систематическое владение способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Отчет студента по производственной практике полностью соответствует индивидуальному заданию, отличается глубиной, содержит все необходимые разделы, поставленные вопросы подробно раскрыты, отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Отчет полностью соответствует индивидуальному заданию, выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики.
Общие, но не структурированные знания о методах анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	В целом успешное, но не систематическое умение планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы	В целом успешное, но не систематическое владение способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Отчет выполнен частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения индивидуального задания. Задачи и вопросы, поставленные индивидуальным заданием выполнены схематично, не раскрыты. Есть замечания к выполнению. Однако, большинство требований, предъявля-

			емых к отчету, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем
Фрагментарные знания о методах анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	Частично освоенное умение планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы	Фрагментарное владение способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Отчет не выполнен ИЛИ Отчет выполнен со значительным количеством ошибок на низком уровне, задачи поставленные индивидуальным заданием не решены и не раскрыты. Многие требования, предъявляемые к отчету, не выполнены. Дневник по практике не заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, не подписан руководителем.

Компетенция ПК-2: способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства и выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности, формируемая и оцениваемая отчетом по практике			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания о нормативных документах, стандартах, действующих инструкциях, методиках	Сформированное умение анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	Успешное и систематическое владение навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	Отчет студента по производственной практике полностью соответствует индивидуальному заданию, отличается глубиной, содержит все необходимые разделы, поставленные вопросы подробно раскрыты, отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики

В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	Отчет полностью соответствует индивидуальному заданию, выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики.
Общие, но не структурированные знания о нормативных документах, стандартах, действующих инструкциях, методиках	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	Отчет выполнен частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения индивидуального задания. Задачи и вопросы, поставленные индивидуальным заданием выполнены схематично, не раскрыты. Есть замечания к выполнению. Однако, большинство требований, предъявляемых к отчету, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем
Фрагментарные знания о нормативных документах, стандартах, действующих инструкциях, методиках	Частично освоенное умение анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и тех-	Фрагментарное владение навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	Отчет не выполнен ИЛИ Отчет выполнен со значительным количеством ошибок на низком уровне, задачи поставленные индивидуальным заданием не решены и не раскрыты. Многие требования, предъявляемые к отчету, не выполнены.

	нологических процессов в нефтегазовой отрасли		Дневник по практике не заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, не подписан руководителем.
--	---	--	--

Компетенция ПК-3: способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности, формируемая и оцениваемая отчетом по практике			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированное умение применять знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий; функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними; правил технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы	Сформированное умение в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	Успешное и систематическое владение навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела с применением современного оборудования и материалов	Отчет студента по производственной практике полностью соответствует индивидуальному заданию, отличается глубиной, содержит все необходимые разделы, поставленные вопросы подробно раскрыты, отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики
В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении применять знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий; функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними; правил технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела с применением современного оборудования и материалов	Отчет полностью соответствует индивидуальному заданию, выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики.

В целом успешное, но не систематическое умение применять знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий; функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними; правил технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы	В целом успешное, но не систематическое умение в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	В целом успешное, но не систематическое владение навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела с применением современного оборудования и материалов	Отчет выполнен частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения индивидуального задания. Задачи и вопросы, поставленные индивидуальным заданием выполнены схематично, не раскрыты. Есть замечания к выполнению. Однако, большинство требований, предъявляемых к отчету, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем
Частично освоенное умение применять знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий; функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними; правил технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы	Частично освоенное умение в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	Фрагментарное владение навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела с применением современного оборудования и материалов	Отчет не выполнен ИЛИ Отчет выполнен со значительным количеством ошибок на низком уровне, задачи поставленные индивидуальным заданием не решены и не раскрыты. Многие требования, предъявляемые к отчету, не выполнены. Дневник по практике не заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, не подписан руководителем.

Компетенция ПК-4: способен обеспечивать безопасную и эффективную работу технологических процессов нефтегазовой промышленности в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности, формируемая и оцениваемая отчетом по практике			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания о эксплуатационных характеристиках и правилах эксплуатации технологического	Сформированное умение соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию тех-	Успешное и систематическое владение навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов,	Отчет студента по производственной практике полностью соответствует индивидуальному заданию, отличается глубиной, содержит все необходимые

оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	нологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	машин, механизмов нефтегазового производства	разделы, поставленные вопросы подробно раскрыты, отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о эксплуатационных характеристиках и правилах эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Отчет полностью соответствует индивидуальному заданию, выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики.
Общие, но не структурированные знания о эксплуатационных характеристиках и правилах эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	В целом успешное, но не систематическое умение соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	В целом успешное, но не систематическое владение навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Отчет выполнен частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения индивидуального задания. Задачи и вопросы, поставленные индивидуальным заданием выполнены схематично, не раскрыты. Есть замечания к выполнению. Однако, большинство требований, предъявляемых к отчету, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем

Фрагментарные знания о эксплуатационных характеристиках и правилах эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Частично освоенное умение соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Фрагментарное владение навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Отчет не выполнен ИЛИ Отчет выполнен со значительным количеством ошибок на низком уровне, задачи поставленные индивидуальным заданием не решены и не раскрыты. Многие требования, предъявляемые к отчету, не выполнены. Дневник по практике не заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, не подписан руководителем.
--	---	---	--

Баллы за отчет по практике выставляются в соответствии со следующей шкалой в соответствии с критериями оценки освоенности компетенций.

Критерии и шкала оценивания

Критерий оценки	Отчет студента по производственной практике полностью соответствует индивидуальному заданию, отличается глубиной, содержит все необходимые разделы, поставленные вопросы подробно раскрыты, отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики	Отчет полностью соответствует индивидуальному заданию, выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики.	Отчет выполнен частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения индивидуального задания. Задачи и вопросы , поставленные индивидуальным заданием выполнены схематично, не раскрыты. Есть замечания к выполнению. Однако, большинство требований, предъявляемых к отчету, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем	Отчет не выполнен ИЛИ Отчет выполнен со значительным количеством ошибок на низком уровне, задачи поставленные индивидуальным заданием не решены и не раскрыты. Многие требования, предъявляемые к отчету, не выполнены. Дневник по практике не заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, не подписан руководителем.
Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно

Баллы	5	4	3	2-0
Уровень сформированности компетенций	Повышенный	Высокий	Пороговый	Не сформированы

3.2 Критерии и шкала оценивания отзыва руководителя практики от организации

Отзыв-характеристика руководителя практики от организации служит для оценки результатов практики, проведенной на предприятии, и учитывается при выставлении дифференцированного зачета по практике.

Компетенция УК-1: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, оцениваемая отзывом руководителя практики от организации			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания о методиках поиска, сбора и обработки информации; - актуальных российских и зарубежных источниках информации в сфере профессиональной деятельности; - методах системного анализа.	Сформированное умение применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач	Успешное и систематическое владение методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач	Студент владеет умениями и навыками, запланированными программой практики, в полном объеме, достаточно глубоко осмысливает её содержание, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать материал, выделять главное: устанавливать причинно-следственные связи. Проявил себя на высоком уровне при прохождении практики на производстве.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методиках поиска, сбора и обработки информации; - актуальных российских и зарубежных источниках информации в сфере профессиональной деятельности; - методах системного анализа.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач	Студент владеет умениями и навыками почти в полном объеме программы производственной практики, имеются небольшие пробелы только в некоторых, особенно сложных содержательных аспектах программы практики, не всегда выделяет наиболее существенное в материале, не допускает вместе с тем серьезных ошибок. Проявил себя на хорошем уровне при

			прохождении практики на производстве.
Общие, но не структурированные знания о методиках поиска, сбора и обработки информации; - актуальных российских и зарубежных источниках информации в сфере профессиональной деятельности; - методах системного анализа.	В целом успешное, но не систематическое умение применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач	В целом успешное, но не систематическое владение методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач	Студент владеет объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики; проявляет затруднения в самостоятельной работе, оперирует неточными формулировками; допускаются ошибки по существу вопросов в рамках программы практики. Проявил себя на среднем уровне при прохождении практики на производстве.
Фрагментарные знания о методиках поиска, сбора и обработки информации; - актуальных российских и зарубежных источниках информации в сфере профессиональной деятельности; - методах системного анализа.	Частично освоенное умение применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач	Фрагментарное владение методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач	На предприятии не появлялся, или появлялся не регулярно, не выполнял индивидуальное задание по практике. Студент не овладел обязательным объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики.

Компетенция УК-2: способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, оцениваемая отзывом руководителя практики от организации			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания о видах ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основных методах оценки разных способов решения задач; - действующих законодательствах и правовых нормах, регулирующих профессиональную деятельность.	Сформированное умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в	Успешное и систематическое владение методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.	Студент владеет умениями и навыками, запланированными программой практики, в полном объеме, достаточно глубоко осмысливает её содержание, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать материал, выделять главное: устанавливать причинно-следственные связи. Проявил себя на высоком уровне при

	сфере профессиональной деятельности.		прохождении практики на производстве.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о видах ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основных методах оценки разных способов решения задач; - действующих законодательствах и правовых нормах, регулирующих профессиональную деятельность.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.	Студент владеет умениями и навыками почти в полном объеме программы производственной практики, имеются небольшие пробелы только в некоторых, особенно сложных содержательных аспектах программы практики, не всегда выделяет наиболее существенное в материале, не допускает вместе с тем серьезных ошибок. Проявил себя на хорошем уровне при прохождении практики на производстве.
Общие, но не структурированные знания о видах ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основных методах оценки разных способов решения задач; - действующих законодательствах и правовых нормах, регулирующих профессиональную деятельность.	В целом успешное, но не систематическое умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	В целом успешное, но не систематическое владение методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.	Студент владеет объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики; проявляет затруднения в самостоятельной работе, оперирует неточными формулировками; допускаются ошибки по существу вопросов в рамках программы практики. Проявил себя на среднем уровне при прохождении практики на производстве.
Фрагментарные знания о видах ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основных методах оценки разных способов решения задач; - действующих законодательствах и правовых нормах, регули-	Частично освоенное умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать	Фрагментарное владение методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.	На предприятии не появлялся, или появлялся не регулярно, не выполнял индивидуальное задание по практике. Студент не овладел обязательным объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики.

рующих профессио- нальную деятель- ность.	нормативно-право- вую документацию в сфере профессио- нальной деятельно- сти.		
---	---	--	--

Компетенция ОПК-1: способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания, оцениваемая отзывом руководителя практики от организации			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания о принципиальных особенностях моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов	Сформированное умение использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля	Успешное и систематическое владение основными методами геологической разведки, интерпретации данных геофизических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды	Студент владеет умениями и навыками, запланированными программой практики, в полном объеме, достаточно глубоко осмысливает её содержание, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать материал, выделять главное: устанавливать причинно-следственные связи. Проявил себя на высоком уровне при прохождении практики на производстве.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о принципиальных особенностях моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения основными методами геологической разведки, интерпретации данных геофизических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды	Студент владеет умениями и навыками почти в полном объеме программы производственной практики, имеются небольшие пробелы только в некоторых, особенно сложных содержательных аспектах программы практики, не всегда выделяет наиболее существенное в материале, не допускает вместе с тем серьезных ошибок. Проявил себя на хорошем уровне при прохождении практики на производстве.
Общие, но не структурированные знания о принципиальных особенностях моделирования математических, физических и	В целом успешное, но не систематическое умение использовать основные законы дисциплин инженерно-	В целом успешное, но не систематическое владение основными методами геологической разведки,	Студент владеет объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики; про-

химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов	механического модуля	интерпретации данных геофизических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды	являет затруднения в самостоятельной работе, оперирует неточными формулировками; допускаются ошибки по существу вопросов в рамках программы практики. Проявил себя на среднем уровне при прохождении практики на производстве.
Фрагментарные знания о принципиальных особенностях моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов	Частично освоенное умение использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля	Фрагментарное владение основными методами геологической разведки, интерпретации данных геофизических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды	На предприятии не появлялся, или появлялся не регулярно, не выполнял индивидуальное задание по практике. Студент не овладел обязательным объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики.

Компетенция ОПК-2: способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений, оцениваемая отзывом руководителя практики от организации			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Успешное и систематическое владение навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ	Сформированное умение оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам	Успешное и систематическое владение навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Студент владеет умениями и навыками, запланированными программой практики, в полном объеме, достаточно глубоко осмысливает её содержание, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать материал, выделять главное: устанавливать причинно-следственные связи. Проявил себя на высоком уровне при прохождении практики на производстве.
В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении оценивать сходимость резуль-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в ла	Студент владеет умениями и навыками почти в полном объеме программы производственной практики, имеются небольшие пробелы

	татов расчетов, получаемых по различным методикам	требований рабочего проекта	только в некоторых, особенно сложных содержательных аспектах программы практики, не всегда выделяет наиболее существенное в материале, не допускает вместе с тем серьезных ошибок. Проявил себя на хорошем уровне при прохождении практики на производстве.
В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ	В целом успешное, но не систематическое умение оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам	В целом успешное, но не систематическое владение навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Студент владеет объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики; проявляет затруднения в самостоятельной работе, оперирует неточными формулировками; допускаются ошибки по существу вопросов в рамках программы практики. Проявил себя на среднем уровне при прохождении практики на производстве.
Фрагментарное владение навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ	Частично освоенное умение оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам	Фрагментарное навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	На предприятии не появлялся, или появлялся не регулярно, не выполнял индивидуальное задание по практике. Студент не овладел обязательным объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики.

Компетенция ОПК-4: способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные, оцениваемая отзывом руководителя практики от организации			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированное умение сопоставлять технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Сформированное умение обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя	Успешное и систематическое владение техникой экспериментирования с использованием пакетов программ	Студент владеет умениями и навыками, запланированными программой практики, в полном объеме, достаточно глубоко осмысливает её содержание, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать,

	стандартное оборудование, приборы и материалы		конкретизировать и систематизировать материал, выделять главное: устанавливать причинно-следственные связи. Проявил себя на высоком уровне при прохождении практики на производстве.
В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении сопоставлять технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения техникой экспериментирования с использованием пакетов программ	Студент владеет умениями и навыками почти в полном объеме программы производственной практики, имеются небольшие пробелы только в некоторых, особенно сложных содержательных аспектах программы практики, не всегда выделяет наиболее существенное в материале, не допускает вместе с тем серьезных ошибок. Проявил себя на хорошем уровне при прохождении практики на производстве.
В целом успешное, но не систематическое умение сопоставлять технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	В целом успешное, но не систематическое умение обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы	В целом успешное, но не систематическое владение техникой экспериментирования с использованием пакетов программ	Студент владеет объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики; проявляет затруднения в самостоятельной работе, оперирует неточными формулировками; допускаются ошибки по существу вопросов в рамках программы практики. Проявил себя на среднем уровне при прохождении практики на производстве.
Частично освоенное умение сопоставлять технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Частично освоенное умение обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы	Фрагментарное владение техникой экспериментирования с использованием пакетов программ	На предприятии не появлялся, или появлялся не регулярно, не выполнял индивидуальное задание по практике. Студент не овладел обязательным объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики.

Компетенция ОПК-5: способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств, оцениваемая отзывом руководителя практики от организации	
Уровень сформированности этапа компетенции	Критерии оценивания

Знаний	Умений	Навыков	
Сформированное умение использовать основные компьютер для решения несложных инженерных расчетов	Сформированное умение использовать знания о составах и свойствах нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства	Успешное и систематическое владение методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации	Студент владеет умениями и навыками, запланированными программой практики, в полном объеме, достаточно глубоко осмысливает её содержание, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать материал, выделять главное: устанавливать причинно-следственные связи. Проявил себя на высоком уровне при прохождении практики на производстве.
В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении использовать знания о составах и свойствах нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации.	Студент владеет умениями и навыками почти в полном объеме программы производственной практики, имеются небольшие пробелы только в некоторых, особенно сложных содержательных аспектах программы практики, не всегда выделяет наиболее существенное в материале, не допускает вместе с тем серьезных ошибок. Проявил себя на хорошем уровне при прохождении практики на производстве.
В целом успешное, но не систематическое умение использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов	В целом успешное, но не систематическое умение использовать знания о составах и свойствах нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства	В целом успешное, но не систематическое владение методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации	Студент владеет объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики; проявляет затруднения в самостоятельной работе, оперирует неточными формулировками; допускаются ошибки по существу вопросов в рамках программы практики. Проявил себя на среднем уровне при прохождении практики на производстве.
Частично освоенное умение использовать компьютер для решения несложных	Частично освоенное умение использовать знания о составах и свойствах	Фрагментарное владение методами сбора, обработки и	На предприятии не появлялся, или появлялся не ре-

инженерных расчетов	нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства	интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации.	гулярно, не выполнял индивидуальное задание по практике. Студент не овладел обязательным объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики.
---------------------	--	--	--

Компетенция ОПК-7: способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами, оцениваемая отзывом руководителя практики от организации			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированное умение использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	Сформированное умение демонстрировать умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	Успешное и систематическое владение навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию	Студент владеет умениями и навыками, запланированными программой практики, в полном объеме, достаточно глубоко осмысливает её содержание, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать материал, выделять главное: устанавливать причинно-следственные связи. Проявил себя на высоком уровне при прохождении практики на производстве.
В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении демонстрировать умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию	Студент владеет умениями и навыками почти в полном объеме программы производственной практики, имеются небольшие пробелы только в некоторых, особенно сложных содержательных аспектах программы практики, не всегда выделяет наиболее существенное в материале, не допускает вместе с тем серьезных ошибок. Проявил себя на хорошем уровне при прохождении практики на производстве.
В целом успешное, но не систематиче-	В целом успешное, но не систематиче-	В целом успешное, но не систематическое владение	Студент владеет объемом умений и владений, предусмотренным программой

ское умение использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	ское умение демонстрировать умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию	производственной практики; проявляет затруднения в самостоятельной работе, оперирует неточными формулировками; допускаются ошибки по существу вопросов в рамках программы практики. Проявил себя на среднем уровне при прохождении практики на производстве.
Частично освоенное умение использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	Частично освоенное умение демонстрировать умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	Фрагментарное владение навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию	На предприятии не появлялся, или появлялся не регулярно, не выполнял индивидуальное задание по практике. Студент не овладел обязательным объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики.

Компетенция ПК-1: способность проводить прикладные научные исследования и участвовать в работе научных конференций и семинаров по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности, формируемая и оцениваемая отчетом по практике			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания о методах анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	Сформированное умение планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы	Успешное и систематическое владение способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Студент владеет умениями и навыками, запланированными программой практики, в полном объеме, достаточно глубоко осмысливает её содержание, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать материал, выделять главное: устанавливать причинно-следственные связи. Проявил себя на высоком уровне при прохождении практики на производстве.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах анализа информации по технологическим процессам и работе технических	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-	Студент владеет умениями и навыками почти в полном объеме программы производственной практики, имеются небольшие пробелы только в некоторых, особенно сложных содержательных аспектах программы практики, не всегда

устройств в нефтегазовой отрасли	прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы	аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	выделяет наиболее существенное в материале, не допускает вместе с тем серьезных ошибок. Проявил себя на хорошем уровне при прохождении практики на производстве.
Общие, но не структурированные знания о методах анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	В целом успешное, но не систематическое умение планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы	В целом успешное, но не систематическое владение способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Студент владеет объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики; проявляет затруднения в самостоятельной работе, оперирует неточными формулировками; допускаются ошибки по существу вопросов в рамках программы практики. Проявил себя на среднем уровне при прохождении практики на производстве.
Фрагментарные знания о методах анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	Частично освоенное умение планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы	Фрагментарное владение способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	На предприятии не появлялся, или появлялся не регулярно, не выполнял индивидуальное задание по практике. Студент не овладел обязательным объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики.

Компетенция ПК-2: способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства и выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности, оцениваемая отзывом руководителя практики от организации			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания о нормативных документах, стандартах, действующих инструкциях, методиках	Сформированное умение анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производствен-	Успешное и систематическое владение навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	Студент владеет умениями и навыками, запланированными программой практики, в полном объеме, достаточно глубоко осмысливает её содержание, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать материал, выделять главное: устанавли-

	ных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли		вать причинно-следственные связи. Проявил себя на высоком уровне при прохождении практики на производстве.
В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	Студент владеет умениями и навыками почти в полном объеме программы производственной практики, имеются небольшие пробелы только в некоторых, особенно сложных содержательных аспектах программы практики, не всегда выделяет наиболее существенное в материале, не допускает вместе с тем серьезных ошибок. Проявил себя на хорошем уровне при прохождении практики на производстве.
Общие, но не структурированные знания о нормативных документах, стандартах, действующих инструкциях, методиках	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	Студент владеет объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики; проявляет затруднения в самостоятельной работе, оперирует неточными формулировками; допускаются ошибки по существу вопросов в рамках программы практики. Проявил себя на среднем уровне при прохождении практики на производстве.
Фрагментарные знания о нормативных документах, стандартах, действующих инструкциях, методиках	Частично освоенное умение анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	Фрагментарное владение навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	На предприятии не появлялся, или появлялся не регулярно, не выполнял индивидуальное задание по практике. Студент не овладел обязательным объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики.

Компетенция ПК-3: способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности, оцениваемая отзывом руководителя практики от организации			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированное умение применять знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий; функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними; правил технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы	Сформированное умение в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	Успешное и систематическое владение навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела с применением современного оборудования и материалов	Студент владеет умениями и навыками, запланированными программой практики, в полном объеме, достаточно глубоко осмысливает её содержание, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать материал, выделять главное: устанавливать причинно-следственные связи. Проявил себя на высоком уровне при прохождении практики на производстве.
В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении применять знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий; функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними; правил технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела с применением современного оборудования и материалов	Студент владеет умениями и навыками почти в полном объеме программы производственной практики, имеются небольшие пробелы только в некоторых, особенно сложных содержательных аспектах программы практики, не всегда выделяет наиболее существенное в материале, не допускает вместе с тем серьезных ошибок. Проявил себя на хорошем уровне при прохождении практики на производстве.
В целом успешное, но не систематическое умение применять знания основных производственных процессов,	В целом успешное, но не систематическое умение в сочетании с сервисными компаниями и спе-	В целом успешное, но не систематическое владение навыками оперативного сопровож-	Студент владеет объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики; проявляет затрудне-

представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий; функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними; правил технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы	специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	дения технологических процессов в области нефтегазового дела с применением современного оборудования и материалов	ния в самостоятельной работе, оперирует неточными формулировками; допускаются ошибки по существу вопросов в рамках программы практики. Проявил себя на среднем уровне при прохождении практики на производстве.
Частично освоенное умение применять знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий; функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними; правил технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы	Частично освоенное умение в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	Фрагментарное владение навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела с применением современного оборудования и материалов	На предприятии не появлялся, или появлялся не регулярно, не выполнял индивидуальное задание по практике. Студент не овладел обязательным объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики.

Компетенция ПК-4: способен обеспечивать безопасную и эффективную работу технологических процессов нефтегазовой промышленности в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности, оцениваемая отзывом руководителя практики от организации			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания о эксплуатационных характеристиках и правилах эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов	Сформированное умение соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин,	Успешное и систематическое владение навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Студент владеет умениями и навыками, запланированными программой практики, в полном объеме, достаточно глубоко осмысливает её содержание, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать материал, вы-

нефтегазового производства	механизмов нефтегазового производства		делять главное: устанавливать причинно-следственные связи. Проявил себя на высоком уровне при прохождении практики на производстве.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о эксплуатационных характеристиках и правилах эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Студент владеет умениями и навыками почти в полном объеме программы производственной практики, имеются небольшие пробелы только в некоторых, особенно сложных содержательных аспектах программы практики, не всегда выделяет наиболее существенное в материале, не допускает вместе с тем серьезных ошибок. Проявил себя на хорошем уровне при прохождении практики на производстве.
Общие, но не структурированные знания о эксплуатационных характеристиках и правилах эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	В целом успешное, но не систематическое умение соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	В целом успешное, но не систематическое владение навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Студент владеет объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики; проявляет затруднения в самостоятельной работе, оперирует неточными формулировками; допускаются ошибки по существу вопросов в рамках программы практики. Проявил себя на среднем уровне при прохождении практики на производстве.
Фрагментарные знания о эксплуатационных характеристиках и правилах эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Частично освоенное умение соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Фрагментарное владение навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	На предприятии не появлялся, или появлялся не регулярно, не выполнял индивидуальное задание по практике. Студент не овладел обязательным объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики.

Баллы за отзыв руководителя по практике выставляются в соответствии со следующей шкалой в соответствии с критериями оценки освоенности компетенций.

Критерий оценки	Студент владеет умениями и навыками, запланированными программой практики, в полном объеме, достаточно глубоко осмысливает её содержание, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать материал, выделять главное: устанавливать причинно-следственные связи. Проявил себя на высоком уровне при прохождении практики на производстве.	Студент владеет умениями и навыками почти в полном объеме программы производственной практики, имеются не большие пробелы только в некоторых, особенно сложных содержаниях программы практики, не всегда выделяет наиболее существенное в материале, не допускает вместе с тем серьезных ошибок. Проявил себя на хорошем уровне при прохождении практики на производстве.	Студент владеет объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики; проявляет затруднения в самостоятельной работе, оперирует неточными формулировками; допускаются ошибки по существу вопросов в рамках программы практики. Проявил себя на среднем уровне при прохождении практики на производстве.	На предприятии не появлялся, или появлялся не регулярно, не выполнял индивидуальное задание по практике. Студент не овладел объемом умений и владений, предусмотренным программой производственной практики.
Оценка руководителя	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Баллы	5	4	3	2-0
Уровень сформированности компетенций	Повышенный	Высокий	Пороговый	Не сформированы

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при проведении промежуточной аттестации

4.1 Критерии и шкала оценивания результатов освоения практики с зачетом с оценкой

Защита отчета по практике оценивается в соответствии со следующими критериями и шкалой оценивания

Критерии и шкала оценивания

Критерий оценки	Свободно владеет терминологией из различных содержаниях аспектов производственной практики Демонстрирует прекрасное знание программы производственной практики, соединяя при ответе на индивидуальные задания знания из	Владеет терминологией, делая ошибки, но при неверном употреблении сам может их исправить. Хорошо владеет всем содержанием программы производственной практики, видит взаимосвязи, может	Редко использует при ответе на контрольные вопросы термины, подменяет одни понятия другими, не всегда понимая разницы. Отвечает только на конкретный контрольный вопрос, соединяет	Не использует при ответе на вопросы термины, подменяет одни понятия другими, не понимая разницы. Не может ответить на конкретный контрольный вопрос. Не может соотнести вопрос и практические примеры материалов практики.
------------------------	--	--	---	---

	различных её содержательных аспектов разделов, добавляя комментарии, пояснения, обоснования. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Демонстрирует различные формы мыслительной деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д. Владеет аргументацией, грамотной, лаконичной, доступной и понятной речью.	провести анализ и т.д., но не всегда делает это самостоятельно. Может подобрать соответствующие примеры, чаще из имеющихся в учебных материалах. Присутствуют некоторые формы мыслительной деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д. Хорошая аргументация, четкость, лаконичность ответов.	знания из различных содержательных аспектов производственной практики только при наводящих вопросах. С трудом может соотнести теорию и практические примеры из учебных материалов практики; примеры не всегда правильные. С трудом применяются некоторые формы мыслительной деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д. Слабая аргументация, нарушенная логика при ответе, однообразные формы изложения мыслей.	Слабая аргументация, нарушенная логика при ответе, однообразные формы изложения мыслей.
Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Баллы	5	4	3	2-0
Уровень сформированности компетенций	Повышенный	Высокий	Пороговый	Не сформированы

Оценка зачета по практике складывается как среднее арифметическое баллов, полученных за отчет по практике, отзыв руководителя, защиту отчета.

Оценочное средство	Результаты оценивания задания	Результат оценивания этапа формирования компетенции	Результат оценивания сформированности компетенций УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4 (Зачет с оценкой)
Отчет по практике	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов
Отзыв руководителя	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	
Защита отчета по практике	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине, то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Баллы по дисциплине
<i>Высокий</i>	<i>Отлично</i>	5
<i>Продвинутый</i>	<i>Хорошо</i>	4
<i>Пороговый</i>	<i>Удовлетворительно</i>	3
<i>Ниже порогового</i>	<i>Неудовлетворительно</i>	Неудовлетворительно