## 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./\_\_\_\_/

<u>«16» 06</u> 2019 г.

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

при изучении учебной дисциплины (модуля) Б2.О.01(У) Учебная (ознакомительная) практика

Направление подготовки

21.03.01 «Нефтегазовое дело»

«Эксплуатация и обслуживание объектов нефтегазового комплекса Арктического шельфа»

Разработчик(и)

Доцент, к.г.-м.н. каф. МНГД Костин Д.А. ФИО, должность, ученая степень, (звание)

#### Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

1. Характеристика результатов обучения по дисциплине

1. Характеристика результатов обучения по дисциплине					
Код и	Этапы (ин-	y	ровень освоен	ия компетенци	И
наименова-	дикаторы)				
ние компе-	освоения	Ниже		Продвину-	
тенции (ча-			Пороговый		Высокий
сти компе-	компетен-	порогового	_	тый	
тенции)	ций				
	ОПК-1.4.	Фрагментар-	Общие, но не	Сформиро-	Сформиро-
	знает прин-	ные знания о	структуриро-	ванные, но	ванные си-
	ципиальные	принципи-	ванные зна-	содержащие	стематиче-
	особенности	альных осо-	ния о прин-	отдельные	ские знания о
	моделирова-	бенностях	ципиальных	пробелы зна-	принципи-
	ния матема-	моделирова-	особенностях	ния о прин-	альных осо-
	тических,	ния матема-	моделирова-	ципиальных	бенностях
	физических и		ния матема-	особенностях	
	-	тических,			моделирова-
	химических	физических и	тических,	моделирова-	ния матема-
	процессов,	химических	физических и	ния матема-	тических,
	предназна-	процессов,	химических	тических,	физических и
	ченные для	предназна-	процессов,	физических и	химических
OFFIC 1	конкретных	ченных для	предназна-	химических	процессов,
ОПК-1: спо-	технологиче-	конкретных	ченных для	процессов,	предназна-
собен ре-	ских процес-	технологиче-	конкретных	предназна-	ченных для
шать задачи,	сов	ских процес-	технологиче-	ченных для	конкретных
относящиеся		сов	ских процес-	конкретных	технологиче-
к профессио-			сов	технологиче-	ских процес-
нальной дея-				ских процес-	сов
тельности,				СОВ	
применяя	ОПК-1.1. ис-	Частично	В целом	В целом	Сформиро-
методы мо-	пользует ос-	освоенное	успешное, но	успешные, но	ванное уме-
делирова-	новные за-	умение ис-	не системати-	содержащие	ние использо-
ния, матема-	коны дисци-	пользовать	ческое уме-	отдельные	вать основ-
тического	плин инже-	основные за-	ние использо-	пробелы уме-	ные законы
анализа,	нерно-меха-	коны дисци-	вать основ-	ние использо-	дисциплин
естественно-	нического	плин инже-	ные законы	вать основ-	инженерно-
научные и	модуля	нерно-меха-	дисциплин	ные законы	механиче-
общеинже-		нического	инженерно-	дисциплин	ского модуля
нерные зна-		модуля	механиче-	инженерно-	
<b>R</b> ИН			ского модуля	механиче-	
				ского модуля	
	ОПК-1.3.	Фрагментар-	В целом	В целом	Успешное и
	владеет ос-	ное владение	успешное, но	успешное, но	систематиче-
	новными ме-	основными	не система-	содержащее	ское владе-
	тодами гео-	методами	тическое вла-	отдельные	ние основ-
	логической	геологиче-	дение основ-	пробелы вла-	ными мето-
	разведки, ин-	ской раз-	ными мето-	дения основ-	дами геоло-
	терпретации	ведки, интер-	дами геоло-	ными мето-	гической раз-
	данных гео-	претации	гической раз-	дами геологи-	ведки, интер-
	физических	данных гео-	ведки, интер-	ческой раз-	претации
	исследова-	физических	претации	ведки, интер-	данных гео-
	ний, тех-	исследова-	данных гео-	претации	физических
			физических	_	·

нико-эконо-	ний, тех-	исследова-	данных гео-	исследова-
мического	нико-эконо-	ний, тех-	физических	ний, тех-
анализа,	мического	нико-эконо-	исследова-	нико-эконо-
навыками со-	анализа,	мического	ний, технико-	мического
ставления ра-	навыками со-	анализа,	экономиче-	анализа,
бочих проек-	ставления ра-	навыками со-	ского ана-	навыками со-
тов в составе	бочих проек-	ставления ра-	лиза, навы-	ставления ра-
творческой	тов в составе	бочих проек-	ками состав-	бочих проек-
команды	творческой	тов в составе	ления рабо-	тов в составе
	команды	творческой	чих проектов	творческой
		команды	в составе	команды
			творческой	
			команды	

## 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);
- 2.2 Оценочные средства для проведения <u>промежуточной аттестации</u> по преддипломной практике в форме:
  - зачета с опенкой.

Перечень компетен- ций (части компетен- ции)	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценоч- ные сред- ства промежу- точной аттеста- ции
ОПК-1: способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.4. знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов ОПК-1.1. использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля 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 Дневник практике Дневник практики Отчет по практики Отчет по практике Дневник практики	Зачет с оценкой

## 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** ОПК-1: способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания, формируемая и оцениваемая отчетом по практике

•	Уровень сформированности этапа компетенции					
Знаний	Умений	Навыков	Критерии оценивания			
Сформированные систематические знания о принципиальных особенностях моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов	Сформированное умение использовать основные законы дисциплин инженерномеханического модуля	Успешное и систематическое владение основными методами геологической разведки, интерпретации данных геофизических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды	Отчет студента по про- изводственной практике полностью соответ- ствует индивидуаль- ному заданию, отлича- ется глубиной, содер- жит все необходимые разделы, поставленные вопросы подробно рас- крыты, отчет оформлен в соответствии с уста- новленными требовани- ями. Дневник по прак- тике заполнен полно- стью в соответствии с установленными требо- ваниями, подписан сту- дентом и руководите- лем 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	В целом успешное, но не систематическое умение использовать основные законы дисциплин инженерно-	В целом успешное, но не систематическое владение основными методами геологической разведки,	Отчет выполнен ча- стично с ошибками. Де- монстрирует средний уровень выполнения индивидуального зада- ния. Задачи и вопросы,			

жимических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов  ——————————————————————————————————				
Для конкретных технологических процессов	химических процес-	механического мо-	интерпретации дан-	поставленные индиви-
нологических процессов нико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды предъявляемых к отчету, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем Фрагментарные знания о принципиальных особенностях моделирования матемара.	•	дуля		_
сов ского анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды тике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем  Фрагментарные знания о принципиальных особенностях моделирования матема дисциплин инже-	_		•	
фрагментарные знания о принципиальных особенностях моделирования матема-  ками составления рабочих проектов в составе творческой команды  тике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем  Фрагментарное владение основными методами геологической разведки, ин-  тодами геологической команды  тике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем  Отчет не выполнен ИЛИ  Отчет выполнен со значительным количе-	_			
фрагментарные знания о принципиальных особенностях моделирования матема-	сов		:	
тике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем  Фрагментарные знания о принципиальных особенностях моделирования матема-			1	
манды нены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем  Фрагментарные знания о принципиальных особенностях моделирования матема-			<u> </u>	
тике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем  Фрагментарные знания о принципиальных особенностях моделирования матема-			ставе творческой ко-	емых к отчету, выпол-
фрагментарные знания о принципиальных особенностях моделирования матема-			манды	нены. Дневник по прак-
фрагментарные знания о принципиальных особенностях моделирования матема-				тике заполнен полно-
Ваниями, подписан студентом и руководителем  Фрагментарные знания о принципиальных особенностях моделирования матема-				стью в соответствии с
Фрагментарные знания о принципиальных особенностях моделирования матема-				установленными требо-
Фрагментарные зна- ния о принципиаль- ных особенностях мо- делирования матема-				ваниями, подписан сту-
Фрагментарные зна- ния о принципиаль- ных особенностях мо- делирования матема-  Частично освоенное фрагментарное вла- дение основными ме- тодами геологиче- ской разведки, ин-  Отчет не выполнен ИЛИ Отчет выполнен со зна- чительным количе-				дентом и руководите-
ния о принципиаль-       умение использовать       дение основными мение использовать       ИЛИ         ных особенностях моделирования матема-       основные законы       тодами геологиченостичености умение использовать       Отчет выполнен со значительным количенительным количенительн				лем
ных особенностях моделирования матема- дисциплин инже- ской разведки, ин- Отчет выполнен со значительным количе-	Фрагментарные зна-	Частично освоенное	Фрагментарное вла-	Отчет не выполнен
делирования матема- дисциплин инже- ской разведки, ин- чительным количе-		умение использовать	дение основными ме-	ИЛИ
	ных особенностях мо-	основные законы	тодами геологиче-	Отчет выполнен со зна-
тических, физических   нерно-механиче-   терпретации данных   ством ошибок на низ-	делирования матема-	дисциплин инже-	ской разведки, ин-	чительным количе-
·	тических, физических	нерно-механиче-	терпретации данных	ством ошибок на низ-
и химических процес-   ского модуля   геофизических ис-   ком уровне, задачи по-	и химических процес-	ского модуля	геофизических ис-	ком уровне, задачи по-
сов, предназначенных следований, технико- ставленные индивиду-	сов, предназначенных		следований, технико-	ставленные индивиду-
для конкретных тех- экономического ана- альным заданием не ре-	для конкретных тех-		экономического ана-	альным заданием не ре-
нологических процес- лиза, навыками со- шены и не раскрыты.	нологических процес-		лиза, навыками со-	шены и не раскрыты.
сов ставления рабочих Многие требования,	сов		ставления рабочих	Многие требования,
проектов в составе предъявляемые к от-			проектов в составе	предъявляемые к от-
творческой команды чету, не выполнены.			творческой команды	чету, не выполнены.
Дневник по практике не				Дневник по практике не
заполнен полностью в				
соответствии с установ-				соответствии с установ-
ленными требованиями,				•
не подписан руководи-				-
телем.				телем.

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

Критерии и шкала оценивания

Критерий	Отчет студента	Отчет полностью	Отчет выполнен	Отчет не выпол-
оценки	по производ-	соответствует ин-	частично с ошиб-	нен
	ственной прак-	дивидуальному	ками. Демонстри-	ИЛИ
	тике полностью	заданию, выпол-	рует средний уро-	Отчет выполнен
	соответствует	нено полностью,	вень выполнения	со значительным
	индивидуаль-	но нет достаточ-	индивидуального	количеством оши-
	ному заданию,	ного обоснования	задания. Задачи и	бок на низком
	отличается глу-	или при верном	вопросы, постав-	уровне, задачи по-
	биной, содержит	решении допу-	ленные индивиду-	ставленные инди-
	все необходимые	щена незначи-	альным заданием	видуальным зада-
	разделы, постав-	тельная ошибка,	выполнены схема-	нием не решены и
	ленные вопросы	не влияющая на	тично, не рас-	не раскрыты.
	подробно рас-	правильную по-	крыты. Есть заме-	Многие требова-
	крыты, отчет	следовательность	чания к выполне-	ния, предъявляе-
		рассуждений. Все	нию. Однако,	мые к отчету, не

	оформлен в соот-	требования,	большинство тре-	выполнены. Днев-
	ветствии с уста-	предъявляемые к	бований, предъяв-	ник по практике
	новленными тре-	работе, выпол-	ляемых к отчету,	не заполнен пол-
	бованиями.	нены. Дневник по	выполнены. Днев-	ностью в соответ-
	Дневник по	практике запол-	ник по практике	ствии с установ-
	практике запол-	нен полностью в	заполнен полно-	ленными требова-
	нен полностью в	соответствии с	стью в соответ-	ниями, не подпи-
	соответствии с	установленными	ствии с установ-	сан руководите-
	установленными	требованиями,	ленными требова-	лем.
	требованиями,	подписан студен-	ниями, подписан	
	подписан сту-	том и руководите-	студентом и руко-	
	дентом и руково-	лем практики.	водителем	
	дителем прак-			
	тики			
Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетвори-	Неудовлетвори-
			тельно	тельно
Баллы	5	4	3	2-0
Уровень				
сформиро-	Повышенный	Высокий	Пороговый	Не сформированы
ванности			1	
компетенций				

# 4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при проведении <u>промежуточной</u> 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

Крите-	Свободно владеет	Владеет терми-	Редко исполь-	Не использует при
рий	терминологией из	нологией, делая	зует при ответе	ответе на вопросы
оценки	различных содержа-	ошибки, но при	на контрольные	термины, подме-
	тельных аспектов	неверном упо-	вопросы тер-	няет одни понятия
	производственной	треблении сам	мины, подме-	другими, не пони-
	практики	может их испра-	няет одни поня-	мая разницы.
	Демонстрирует пре-	вить.	тия другими, не	Не может отве-
	красное знание про-	Хорошо владеет	всегда понимая	тить на конкрет-
	граммы производ-	всем содержа-	разницы.	ный контрольный
	ственной практики,	нием программы	Отвечает только	вопрос. Не может
	соединяя при ответе	производствен-	на конкретный	соотнести вопрос
	на индивидуальные	ной практики,	контрольный во-	и практические
	задания знания из	видит взаимо-	прос, соединяет	примеры материа-
	различных её содер-	связи, может	знания из раз-	лов практики.
	жательных аспектов	провести анализ	ных содержа-	Слабая аргумента-
	разделов, добавляя	и т.д., но не все-	тельных аспек-	ция, нарушенная
	комментарии, пояс-	гда делает это са-	тов производ-	логика при ответе,
	нения, обоснования.	мостоятельно.	ственной прак-	однообразные
	Отвечая на вопрос,	Может подо-	тики только при	формы изложения
	может быстро и без-	брать соответ-	наводящих во-	мыслей.
	ошибочно проиллю-	ствующие при-	просах.	
	стрировать ответ	меры, чаще из	С трудом может	
	собственными при-	имеющихся в	соотнести тео-	
	мерами.	учебных матери-	рию и практиче-	
		алах.	ские примеры из	

	Демонстрирует раз-	Присутствуют	учебных матери-	
	личные формы мыс-	некоторые	алов практики;	
	лительной деятель-	формы мысли-	примеры не все-	
	ности: анализ, син-	тельной деятель-	гда правильные.	
	тез, сравнение,	ности: анализ,	С трудом приме-	
	обобщение и т.д.	синтез, сравне-	няются некото-	
	Владеет аргумента-	ние, обобщение	рые формы мыс-	
	цией, грамотной, ла-	и т.д. Хорошая	лительной дея-	
	коничной, доступ-	аргументация,	тельности: ана-	
	ной и понятной ре-	четкость, лако-	лиз, синтез,	
	чью.	ничность отве-	сравнение, обоб-	
		тов.	щение и т.д.	
			Слабая аргумен-	
			тация, нарушен-	
			ная логика при	
			ответе, однооб-	
			разные формы	
			изложения мыс-	
			лей.	
Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетвори-	Неудовлетвори-
			тельно	тельно
Баллы	5	4	3	2-0
Уровень				
сформи-	Повышенный	Высокий	Пороговый	Не сформированы
рованно-				
сти ком-				
петенций				

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

Оценочное сред- ство	Результаты оце- нивания зада- ния	Результат оценивания этапа формирования компетенции	Результат оценивания сформированности компетенций ОПК-1 (Зачет с оценкой)	
Отчет по практике	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов		
Отзыв руководителя	руководителя От 2 до 5 баллов 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 сформирован-	Оценка	Баллы по дисциплине
ности компетенций		
Высокий	Отлично	5
Продвинутый	Хорошо	4
Пороговый	<b>Удовлетворительно</b>	3
Ниже порогового	Неудовлетворительно	Неудовлетворительно