

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
арктических технологий
Васёха М.В.
арктических технологий
Подпись
« 20 _____ год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина

Б1.В.02 Модуль дисциплин специализации: Б1.В.01.16 «Геология нефти и
газа»

код и наименование дисциплины

Направление подготовки

21.03.01 «Нефтегазовое дело»

код и наименование направления подготовки /специальности

Направленность (профиль)

«Эксплуатация и обслуживание объектов нефтегазового
комплекса Арктического шельфа»

наименование направленности (профиля) /специализации образовательной программы

Квалификация выпускника

бакалавр

указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО

Кафедра-разработчик

Кафедра морского нефтегазового дела

наименование кафедры-разработчика рабочей программы

Лист согласования

1. Разработчик(и)

к. г.-м. н., доцент каф. МНГД
должность

подпись

Костин Д.А.
И.О.Фамилия

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы
Морского нефтегазового дела, протокол № 9/18.
наименование кафедры

18.06.2019 г.
дата

подпись

Васёха М.В.
Ф.И.О. заведующего кафедры – разработчика

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Геология нефти и газа»

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Наименование циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточной аттестации)
1	2	3
Модуль дисциплин специализации (Б1.В.02)		
Б1.В.02.15	Геология нефти и газа	<p>Цель дисциплины – формирование знаний, умений и навыков по геологии нефти и газа, связанных с решением задач профессиональной деятельности по эксплуатации и обслуживанию объектов нефтегазового комплекса при освоении ресурсов шельфа морей и океанов.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дать необходимые знания по основным направлениям развития геологии нефти и газа; - получение студентами умений проведения сбора, обработки и первичного анализа в области геологии нефти и газа для проектирования, эксплуатации и обслуживания объектов нефтегазового комплекса; - сформировать у будущих специалистов навыки по поиску необходимой информации при решении задач в области геологии нефти и газа, способность к адаптации и повышению своего профессионального уровня. <p><u>В результате изучения дисциплины специалист должен:</u></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные процессы, явления, объекты, изучаемые в данном курсе; - состав, свойства нефтей и природных горючих газов; - классификацию и строение нефтегазоносных комплексов и их элементов; - гипотезы о происхождении нефти и газа; - процессы миграции углеводородов; - нефтегазогеологическое районирование; - общие сведения о классификации запасов нефти и газа; - методы полевых исследований при поисках, разведке и эксплуатации месторождений нефти и газа. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять полученные геологические знания для решения практических задач в области геологии нефти и газа; - выбирать методы и способы предупреждения осложняющих факторов в технологических процессах при эксплуатации и обслуживании объектов нефтегазового комплекса; - анализировать разрезы, карты геологического содержания при прогнозе, поисках разведке и эксплуатации месторождений нефти и газа; - осуществлять поиск, хранение и анализ информации

		<p>по геологии нефти и газа из различных источников; - обосновывать виды исследований при проведении работ геологического характера для проектирования и эксплуатации объектов нефтегазового комплекса.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками описания и оценки пород - коллекторов и флюидоупоров; - навыками определения характера изменений свойств пород-коллекторов и флюидоупоров; - навыками поиска, обработки и графического представления геологической информации при проектировании и эксплуатации объектов нефтегазовых комплексов. <p><u>Содержание разделов дисциплины:</u></p> <p>Вводная часть, состав и свойства нефти и природных горючих газов. Условия залегания нефти и газа в земной коре. Поиски и разведка залежей нефти и газа в осадочных бассейнах Арктического шельфа. Нефтегазогеологическое районирование Арктического шельфа.</p> <p>Реализуемые компетенции: ОПК-1; ПК-3.</p> <p>Формы промежуточной аттестации: семестр 2, экзамен.</p>
--	--	---

Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 96 от 09.02.2018 г., учебного плана с составе ОПОП по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, направленности (профилю) «Эксплуатация и обслуживание объектов нефтегазового комплекса Арктического шельфа» 2019 года начала подготовки.

2. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Геология нефти и газа» является формирование знаний, умений и навыков по геологии нефти и газа, связанных с решением задач профессиональной деятельности по эксплуатации и обслуживанию объектов нефтегазового комплекса при освоении ресурсов шельфа морей и океанов.

Задачи:

- дать необходимые знания по основным направлениям развития геологии нефти и газа;
- получение студентами умений проведения сбора, обработки и первичного анализа в области геологии нефти и газа для проектирования, эксплуатации и обслуживания объектов нефтегазового комплекса;
- сформировать у будущих специалистов навыки по поиску необходимой информации при решении задач в области геологии нефти и газа, способность к адаптации и повышению своего профессионального уровня.

3. Планируемые результаты обучения в рамках данной дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 21.03.01 «Нефтегазовое дело»:

Таблица 2. - Результаты обучения

№ п/п	Код и содержание компетенции	Степень реализации компетенции	Этапы формирования компетенции (Индикаторы достижения компетенции)
1	ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и инженерные знания.	Компетенция реализуется в части «Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и инженерные знания».	Знать: принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов. Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей. Владеть: - основными методами геологической разведки, интерпретации данных геофизических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды; - участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с исполь-

Прочая самостоятельная и контактная работа	20			20								
Подготовка к промежуточной аттестации	36			36								
Всего часов по дисциплине	108			108								

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен	+			+								
Зачет/зачет оценкой												
Курсовая работа (проект)												
Количество расчетно-графических работ	1			1								
Количество контрольных работ	1			1								
Количество рефератов												
Количество эссе												

Таблица 4 - Содержание разделов дисциплины (модуля), виды работы

Содержание разделов (модулей), тем дисциплины	Количество часов, выделяемых на виды учебной работы по формам обучения							
	Очная				Заочная			
	Л	Л Р	П Р	СР	Л	Л Р	П Р	С Р
Тема 1. Значение нефти и горючего газа в мировой экономике. Историко-экономический обзор развития нефтяной и газовой промышленности. Роль нефти и газа в народном хозяйстве. Современное состояние нефтяной и газовой промышленности мира Перспективы развития нефтегазовой геологии.	2			1				
Тема 2. Понятие о каустобиолитах и их генетическая классификация. Состав, свойства и классификация нефтей и природных газов. Гипотезы органического и неорганического происхождения нефти и газа. Понятие о нефтегазоматеринских отложениях.	2			1				
Тема 3. Седиментогенез и генерация нефти и газа. Исходное органическое вещество осадочных пород. Диагенез органического вещества Катагенез органического вещества. Характеристика главных зон нефте- и газообразования.	3			2				

Тема 4. Природные резервуары. Породы-коллекторы. Флюидоупоры и ложные покрывки. Природные резервуары. Ловушки нефти и газа. Нефтегазоносные комплексы. Горное и пластовое давление. Причины образования АВПД и АНПД. Геотермические условия в природных резервуарах и нефтегазоносных комплексах.	3		12	2	
Тема 5. Миграция нефти и газа и формирование залежей. Классификация миграционных процессов. Основные факторы и масштабы миграции. Направления и скорости миграции. Аккумуляция нефти и газа в ловушках. Факторы разрушения залежей нефти и газа.	4			2	
Тема 6. Классификация и параметры залежей и месторождений нефти и газа. Строение залежей нефти и газа, ВНК, ГНК, ГВК. Типы залежей по фазовому составу. Начальные сведения о запасах и ресурсах нефти и газа и их классификация. Классификация залежей (месторождений) по величине запасов. Сущность объемного метода подсчета запасов нефти и газа.	3		8	5	
Тема 7. Нефтегазогеологическое районирование и закономерности размещения скоплений нефти и газа в земной коре. Принципы нефтегазогеологического районирования. Классификации нефтегазоносных провинций и нефтегазоносных бассейнов. Основные закономерности размещения скоплений нефти и газа в земной коре.	3			1	
Тема 8. Характеристика нефтегазоносных провинций. Нефтегазоносные провинции древних платформ. Нефтегазоносные провинции молодых платформ. Нефтегазоносные провинции складчатых и переходных территорий. Нефтегазоносные провинции Арктики.	2		2	1	
Тема 9. Понятие о поисках и разведке месторождений нефти и газа. Геологические методы. Геохимические методы. Гравиметрическая и магнитометрическая разведка. Электроразведка. Буровые работы. Поиск, сбор и обработка геологической информации.			4	4	
Тема 10. Стадии геологоразведочных работ на нефть и газ. Региональный этап. Поисковый этап. Разведочный этап. Особенности размещения первоочередных поисковых и разведочных скважин. Особенности поисков и разведки на нефть и газ на акватории арктических морей.	2		2	1	
Итого:			24/-/28/20		

Таблица 5. - Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля), и видов занятий с учетом форм текущего контроля

Перечень компетенций	Виды занятий								Формы контроля
	Л	ЛР	ПЗ	КР/КП	р	к/р	ргр	СР	
ОПК-1	+		+			+	+	+	Участие в практических занятиях, контрольная работа, выполнение и защита расчетно-графической работы.
ПК-3	+		+				+	+	Участие в практических занятиях, выполнение и защита расчетно-графической

									работы.
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПР – практические работы, КР/КП – курсовая работа (проект), р – реферат, к/р – контрольная работа, э - эссе, СР – самостоятельная работа, РГР – расчетно-графическая работа

Таблица 6- Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом.

Таблица 7- Перечень практических работ

№ п\п	Наименование практических работ	Кол-во часов
1	2	3
1.	Изучение и описание пород-коллекторов и флюидоупоров эталонной коллекции.	4
2.	Классификации ловушек нефти и газа	4
3.	Классификации и элементы залежей нефти и газа. Контакты и контуры.	2
4.	Составление структурных карт залежей и месторождений, карт эффективных нефтенасыщенных толщин, геологических разрезов.	4
5.	Методы сбора и анализа геолого-геофизической информации при прогнозе, поисках, разведке, проектировании и эксплуатации месторождений углеводородов.	3
6.	Принципы размещения скважин на разных стадиях геологоразведочных работ	2
7.	Методы геологоразведочных работ	4
8.	Контрольная работа	1
9.	Анализ карт геологического содержания нефтегазоносных провинций и бассейнов, месторождений.	2
	РГР	2
	Итого:	28

5. Перечень примерных тем курсовой работы /проекта

Курсовая работа не предусмотрена.

6. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

1. Методические указания к самостоятельному изучению дисциплины «Геология нефти и газа».
2. Методические указания к практическим занятиям и выполнению контрольных работ по дисциплине «Геология нефти и газа».
3. Методические указания к выполнению расчетно-графической работы по дисциплине «Геология нефти и газа».
4. Общие правила оформления текстовых документов. Методические рекомендации для направления 21.03.2001 «Нефтегазовое дело» и специальности 21.05.2005 «Физические процессы горного или нефтегазового производства».

7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования и процедуры оценивания.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Габриэлянц, Г. А. Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений : учебник / Г. А. Габриэлянц. - Москва : Недра, 2000. - 587 с. (8)
2. Нефтегазоносные бассейны земного шара / И.О. Брод, В.Г. Васильев, И.В. Высоцкий и др. ; ред. И.О. Брод, И.В. Высоцкий. - Москва : Недра, 1965. - 600 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426498>

Дополнительная литература:

3. Дистанционные методы поисков месторождений нефти и газа на морских акваториях / Ю.В. Денисов, Г.Г. Райкунов, Д.М. Трофимов, М.К. Шуваева ; под ред. Г.Г. Райкунова. - Москва : Инфра-Инженерия, 2017. - 69 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0159-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464414>
4. Прозорова, Г.Н. Комплексование нефтегазопроисковых методов : учебное пособие / Г.Н. Прозорова, Э.С. Сианисян ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет», Геолого-географический факультет. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2011. - 360 с. - ISBN 978-5-9275-0903-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241185>
5. Геология нефти и газа : лабораторный практикум / авт.-сост. В.А. Гридин, Е.Ю. Туманова, А.А. Рожнова, М.П. Голованов и др. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 91 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457961>
6. Губайдуллин, М.Г. Краткий курс геологии нефти и газа : учебное пособие / М.Г. Губайдуллин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. - 2-е изд., доп. - Архангельск : САФУ, 2013. - 146 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-00772-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436358>
7. Назаров, А.А. Нефтегазодобыча. Геология нефти и газа : учебное пособие / А.А. Назаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань : КГТУ, 2011. - Ч. 1. - 80 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1042-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259081>

9. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (Договор № 530-10/18 от 01.11.2018 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции электронно-библиотечной системы «Университетская библиотека онлайн». Исполнитель ООО «Современные цифровые технологии») – <http://biblioclub.ru/>

10. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, реквизиты подтверждающего документа.

1. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008 (договор №32/379 от 14.07.2008)
2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.07.2009)
3. Офисный пакет Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, лицензия № 47233444 от 30.07.2010 (договор 32/285 от 27.07. 2010)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 8 - Материально-техническое обеспечение

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	<p>249Н Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (корпус «Н»)</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – доска аудиторная – 1 шт.; – мультимедиа – проектор Epson EB-X14G 3000Lm – 1 шт. (переносной); – ноутбук Aquarius Cmp NE 405 – 1 шт. (переносной); – экран с электроприводом Digis Electra формат 1:1 (220*220) – 1 шт.; <p>Посадочных мест – 28.</p>
2.	<p>251Н Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (корпус «Н»)</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – доска аудиторная – 1 шт.; – мультимедиа - проектор Toshiba XC2000 – 1 шт. (переносной); – ноутбук HP ProBook 4540s – 1 шт (переносной). – экран с электроприводом Digis Electra формат 1:1 (220*220) – 1 шт.; <p>Посадочных мест – 58.</p>
3.	<p>252Н Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – геологический музей</p> <p>г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (корпус «Н»)</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – доска аудиторная – 1 шт.; – витрины с коллекциями интрузивных и эффузивных магматических пород, осадочных и метаморфических пород, минералов (самородных) – 8 шт.; – учебные геологические карты – 22 шт.; – геологическая карта Кольского региона – 1 шт.; – учебно-наглядные пособия – 40 шт.; <p>Посадочных мест – 14.</p>
4.	<p>253Н Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – доска аудиторная – 1 шт.; – мультимедиа - проектор Epson EB-X14G – 1 шт. (переносной);

	г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (корпус «Н»)	– ноутбук HP ProBook 4540s – 1 шт. (переносной); – экран на штативе Projecta ProView 180x180 – 1 шт. (переносной); Посадочных мест – 30.
5.	255Н Учебная аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (корпус «Н»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории: – доска аудиторная – 1 шт.; – мультимедиа - проектор Toshiba XC2000 – 1 шт. (переносной); – Ноутбук Aquarius Cmp NE405 – 1 шт. (переносной); – экран на штативе Projecta ProView 180x180 – 1 шт. (переносной). Посадочных мест – 38.
6.	242Н Помещение для самостоятельной работы обучающихся кафедры МНГД г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (корпус «Н»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения для предоставления учебной информации аудитории и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду университет: – доска аудиторная – 1 шт.; – ПК DEPO Neos 230 a – 7 шт. Посадочных мест – 16.
7.	413В Помещение для самостоятельной работы обучающихся Института арктических технологий г. Мурманск, пр-т Кирова, д.2 (корпус «В»)	Укомплектовано специализированной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета: – персональные компьютеры Asus i3-7100/DeepCoolTheta20 PWM – 9 шт. – проектор Epson EB-W39 – 1 шт.; – интерактивная доска Smart Board M600 – 1 шт. Посадочных мест – 9.
8.	227В Специальное помещение для самостоятельной работы - зал электронных и информационных ресурсов г. Мурманск, пр-т Кирова, д.2 (Корпус «В»)	Укомплектовано специализированной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета: – персональные компьютеры "МАРТ" - 6 шт. – мониторы АОС F22 - 6 шт. Посадочных мест – 6

Таблица 9. - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация – экзамен)

№	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (неделя сдачи)
		min	max	
Текущий контроль				
1	Посещение лекций (12 лекций)	16	16	16-ая неделя
	Нет посещений – 0 баллов, каждая лекция – 2 балла			
2	Выполнение практических работ (14 практ.)	18	28	По расписанию
	Выполнение 14 практических работ в срок – 28 баллов; выполнение 14 практических работ не в срок - 21 балла. Каждая практическая работа в срок – 2 балла, не в срок – 1,5 баллов. Выполнение менее 12 практических работ – 0 баллов.			
3	Контрольная работа	8	12	По расписанию
	Выполнение контрольной работы на 50% - 8 баллов, на 75% - 10 баллов, на 100% - 12 баллов. Для допуска к экзамену обязательно выполнение контрольной работы.			
4	Расчетно-графическая работа	18	24	14-ая неделя
	Отлично (выполнена в установленный срок, оформлена согласно требованиям, студент полностью владеет материалом) – 24 балла; хорошо (выполнена позже установленного срока согласно существующим требованиям, студент владеет материалом) – 20 баллов; удовлетворительно (выполнена позже установленного срока согласно существующим требованиям, студент владеет материалом, имеется ряд несущественных замечаний) – 16 баллов; невыполнение работы или невладение материалом – 0 баллов. Для допуска к экзамену обязательно выполнение двух расчетно-графических работ.			
ИТОГО за работу в семестре		60	80	16-ая неделя
Если обучающийся не набрал минимальное зачетное количество баллов, то он не допускается к итоговой аттестации (экзамену). В этом случае ему предоставляется возможность повысить рейтинг до минимального путем ликвидации задолженностей по отдельным точкам текущего контроля.				
Промежуточная аттестация - экзамен				
Экзамен		10	20	Экзаменационная сессия
Оценка «5» - 20 баллов Оценка «4» - 15 баллов Оценка «3» - 10 баллов				
ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ		70	100	
Итоговая оценка определяется по итоговым баллам за дисциплину и складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля (итога за работу в семестре) и промежуточной аттестации (экзамен) Шкала баллов для определения итоговой оценки: 91 – 100 баллов – оценка «5»; 81-90 баллов – оценка «4»; 70-80 баллов – оценка «3»; 69 и менее баллов – оценка «2». Итоговая оценка проставляется в экзаменационную ведомость и зачетку обучающегося.				