

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»  
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОПОП

 Т.С. Смирнова

«04» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой географии,  
картографии и геологии

 М.М. Иолин

«04» апреля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Современные проблемы геологии»**

Составители	<b>Быстрова И.В., к.г.-м.н., доцент, доцент кафедры географии, картографии и геологии</b> <b>Смирнова Т.С., к.г.-м.н., доцент, доцент кафедры географии, картографии и геологии</b>
Направление подготовки / специальность	<b>05.03.01 Геология</b>
Направленность (профиль) ОПОП	<b>Геология и геохимия горючих ископаемых</b>
Квалификация (степень)	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>Очно-заочная</b>
Год приёма	<b>2021</b>
Курс	<b>4</b>
Семестр	<b>7</b>

Астрахань – 2024

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**1.1. Целью освоения дисциплины (модуля)** «Современные проблемы геологии» является формирование у обучающихся знаний и умений, необходимых для их подготовки к профессиональной деятельности.

**1.2. Задачей освоения дисциплины (модуля):** является формирование у обучающихся системного подхода к анализу причин возникающих проблем в геологии и их значимости в развитии современного общества.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

**2.1. Учебная дисциплина (модуль)** «Современные проблемы геологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений и осваивается в 7 семестре.

**2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями):** «Общая геология», «Геохимия», «Минералогия», «Петрография», «Литология».

**Знания:** основные проблемы геологии и тенденции эволюции современных взглядов геологического развития планеты

**Умения:** критически анализировать многообразную информацию о геологическом строении и геологическом развитии планеты с точки зрения существующих теорий и гипотез; определить тенденции в развитии того или иного направления геологической науки

**Навыки:** методами системного анализа геологических материалов и навыками обработки геологической и геохимической информации

**2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем):** охватывает основные курсы по направлению подготовки «Геология».

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

а) универсальных (УК): УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

б) профессиональных (ПК): ПК-1. Способен проводить комплексирование геолого-промысловых данных

**Таблица 1 - Декомпозиция результатов обучения**

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов	<i>ИУК-6.1.1</i> Основные принципы самоорганизации и саморазвития; основные этапы своей образовательной деятельности	<i>ИУК-6.2.1</i> Планировать собственное время; определять стратегические, тактические и оперативные задачи; создавать программу образовательной	<i>ИУК-6.3.1</i> Навыками проектирования траектории личностного и профессионального развития

образования в течение всей жизни		деятельности	
<i>ПК-1.</i> Способен проводить комплексирование геолого-промысловых данных	<i>ИПК-1.1.1</i> Комплексирование данных геоинформационной системы, результатов бурения и испытания скважин при эксплуатации месторождения	<i>ИПК-1.2.1</i> Анализировать полученную и обработанную геолого-промысловую информацию, отбраковку некачественных данных <i>ИПК-1.2.2</i> Предоставлять информацию для сводного отчета выполнения мероприятий по геолого-промысловым исследованиям	<i>ИПК-1.3.1</i> Навыками сбора геолого-промысловой информации в соответствии с программой работ организации на нефтегазовых месторождениях

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объем дисциплины (модуля) составляет 1 зачетная единица, в том числе 17 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 17 часов – практические, семинарские занятия), и 19 часов – на самостоятельную работу обучающихся.

**Таблица 2 – Структура и содержание дисциплины (модуля)**

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самостоят. работа		Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
Введение. Геология – фундаментальная основа всех наземных исследований: экологии, освоения лесных, биологических, водных ресурсов, почвоведения, строительства дорог и трубопроводов, минимизация стихийных бедствий – землетрясений, оползней, цунами, извержения вулканов и др.	7	-	3	-	-	3	-
Тема 1. Основные этапы истории геологической службы России. Петровская, послепетровская и современная история. Роль государственной геологической службы.	7	-	3	-	-	3	Контрольная работа
Тема 2. Состояние геологической отрасли на современном этапе. Структура управления геологической отраслью.	7	-	2	-	-	3	Контрольная работа, собеседование, доклад

Тема 3. Историческая роль проведения съездов геологов. Материалы и резолюция VII съезда геологов России.	7	-	2	-	-	2	Контрольная работа
Тема 4. Современное обоснование проблем региональной геологии. Целевые работы по геологическим структурам.	7	-	2	-	-	3	Контрольная работа, собеседование, доклад
Тема 5. Роль геологических музеев и музейного дела в познании геологии. Музеи страны.	7	-	2	-	-	2	Контрольная работа
Тема 6. Современное обоснование проблем геологии. Роль инновационных технологий смежных наук (геохимические, космические, информационные и др. исследования) на этапе современного развития геологии.	7	-	3	-	-	3	Контрольная работа, тест, собеседование
<b>ИТОГО</b>			<b>17</b>			<b>19</b>	<b>ЗАЧЕТ</b>

*Примечание:* Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар, ЛР – лабораторная работа; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа.

**Таблица 3 – Матрица соотношения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций**

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции		Общее количество компетенций
		УК-6	ПК-1	
Введение. Геология – фундаментальная основа всех наземных исследований: экологии, освоения лесных, биологических, водных ресурсов, почвоведения, строительства дорог и трубопроводов, минимизация стихийных бедствий – землетрясений, оползней, цунами, извержения вулканов и др.	6	+	+	2
Тема 1. Основные этапы истории геологической службы России. Петровская, послепетровская и современная история. Роль государственной геологической службы.	6	+	+	2
Тема 2. Состояние геологической отрасли на современном этапе. Структура управления геологической отраслью.	5	+	+	2
Тема 3. Историческая роль проведения съездов геологов. Материалы и резолюция VII съезда геологов России.	4	+	+	2
Тема 4. Современное обоснование проблем региональной геологии. Целевые работы по геологическим структурам.	5	+	+	2
Тема 5. Роль геологических музеев и музейного дела в познании геологии. Музеи страны.	4	+	+	2
Тема 6. Современное обоснование проблем геологии. Роль инновационных технологий	6	+	+	2

смежных наук (геохимические, космические, информационные и др. исследования) на этапе современного развития геологии.				
<b>Итого:</b>	<b>36</b>			

### Краткое содержание каждой темы дисциплины (модуля):

Введение. Геология – фундаментальная основа всех наземных исследований: экологии, освоения лесных, биологических, водных ресурсов, почвоведения, строительства дорог и трубопроводов, минимизация стихийных бедствий – землетрясений, оползней, цунами, извержения вулканов и др.

Тема 1. Основные этапы истории геологической службы России. Петровская, послепетровская и современная история. Роль государственной геологической службы.

Тема 2. Состояние геологической отрасли на современном этапе. Структура управления геологической отраслью.

Тема 3. Историческая роль проведения съездов геологов. Материалы и резолюция VII съезда геологов России.

Тема 4. Современное обоснование проблем региональной геологии. Целевые работы по геологическим структурам.

Тема 5. Роль геологических музеев и музейного дела в познании геологии. Музеи страны.

Тема 6. Современное обоснование проблем геологии. Роль инновационных технологий смежных наук (геохимические, космические, информационные и др. исследования) на этапе современного развития геологии.

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)

Практические занятия. Направленность практического занятия заключается в том, чтобы обучающиеся на основе полученных теоретических знаний освоили способы применения их на практике. В ходе занятий обучающиеся самостоятельно проводят наблюдения, оценивают полученные результаты, анализируют ход работы, делают выводы и обобщения, ведут исследования. Практические занятия студенты выполняют под руководством преподавателя в соответствии с планом учебных занятий. На каждое практическое занятие обучающимся предоставляются указания по его проведению. Указания содержат информацию о теме, цели занятия; порядке выполнения работы; оформления результатов и выводов, контрольные вопросы; список литературы. Практическое занятие засчитывается, если студент выполнил задания и получил удовлетворительную оценку.

### 5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

**Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся**

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
Введение. Проблема формирования и история Земли.	3	Доклад, список литературы
Тема 1. Основы периодизации развития геологии	3	Эссе
Тема 2. Структура управления геологической отраслью.	3	Реферат и вопросы по теме
Тема 3. Проанализировать материалы и	2	Предоставить таблицу

резюльции VII съезда геологов России и оформить в виде таблицы		
Тема 4. Геология и состояния среды обитания человека; природа экологических кризисов в истории Земли, связанных с эксплуатацией месторождений углеводородов	3	Пресс-конференция, обмен мнениями с ведущими учеными региона
Тема 5. Роль государственных и частных геологических музеев и музейного дела в глубоком познании проблем геологии	2	Путешествие по крупнейшим геологическим музеям мира
Тема 6. Современные геодинамические теории и история развития Земной коры; концепция тектоники литосферных плит; концепция плюм-тектоники	3	Доклады

### **5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно**

Для преподавателя при планировании и организации самостоятельной работы одной из самых сложных задач выступает отбор и конструирование заданий для самостоятельной работы по дисциплине (модулю).

Виды и формы самостоятельной работы утверждаются на кафедре при разработке учебно-методического комплекса (рабочей программы) учебной дисциплины (модуля) основной образовательной программы.

#### Подготовка к семинарским, практическим занятиям

Подготовка к семинарским занятиям — традиционная форма самостоятельной работы обучающихся, включает отработку лекционного материала, изучение рекомендованной литературы, конспектирование предложенных источников. На семинарах могут зачитываться заранее подготовленные доклады и рефераты и проходить их обсуждение. Возможно также привлечение обучающихся к рецензированию работ своих коллег. В этом случае, в рамках самостоятельной работы по подготовке к семинару, обучающимся следует заранее ознакомиться с содержанием рецензируемых работ. Эффективность результатов семинарского занятия во многом зависит от методического руководства подготовкой к занятию.

Подготовка к опросу, коллоквиуму, проводимому в рамках семинарского занятия, требует уяснения вопросов, вынесенных на конкретное занятие, подготовки выступлений, повторения основных терминов, запоминания формул и алгоритмов.

Серьезная теоретическая подготовка необходима для проведения практических занятий. Самостоятельность обучающихся может быть обеспечена разработкой методических указаний по проведению этих занятий с четким определением цели их проведения, вопросов для определения готовности к работе. Указания по выполнению заданий практических занятий будут способствовать проявлению в ходе работы самостоятельности и творческой инициативы.

Для подготовки к аудиторным занятиям разрабатываются рабочая программа дисциплины (модуля), включающая оценочные средства; планы семинарских занятий, практических занятий с указаниями по их выполнению.

#### Самостоятельное выполнение практических работ

В ряде случаев может быть целесообразным вынести отдельные практические занятия для самостоятельного внеаудиторного выполнения. Особенно эффективно использовать такие формы работы при формировании общекультурных и профессиональных компетенций, связанных с получением, переработкой и систематизацией информации, освоением компьютерных технологий.

Также эта форма работы может использоваться при изучении естественнонаучных дисциплин. Преимущество этой формы заключается в возможности подготовки индивидуальных заданий и последующего обсуждения и оценивания результатов их выполнения на аудиторных занятиях.

#### Подготовка к тестированию

Подготовка к тестированию требует акцентирования внимания на определениях, терминах, содержании понятий, датах, алгоритмах, именах ученых в той или иной области.

#### Написание рефератов, докладов, эссе

Реферат – форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении вариативных (профильных) дисциплин профессионального цикла. При подготовке реферата обучающиеся самостоятельно изучают группу источников по определённой теме, которая, как правило, подробно не освещается на лекциях. Цель написания реферата – овладение навыками анализа и краткого изложения изученных материалов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам.

Основные этапы подготовки реферата:

- выбор темы;
- консультации научного руководителя;
- подготовка плана реферата;
- работа с источниками, сбор материала;
- написание текста реферата;
- оформление рукописи и предоставление ее научному руководителю;
- защита реферата.

Доклады, по сути своей, близки к рефератам, однако их область существенно уже. Подготовка доклада позволяет обучающемуся основательно изучить интересующий его вопрос, изложить материал в компактном и доступном виде, привести в текст полемику, приобрести навыки научно-исследовательской работы, устной речи, ведения научной дискуссии. В ходе подготовки доклада могут быть подготовлены презентации, раздаточные материалы. Доклады могут зачитываться и обсуждаться на семинарских занятиях, студенческих научных конференциях. При этом трудоемкость доклада, подготовленного для конференции обычно выше, и, соответственно, выше должна быть и оценка.

Эссе – небольшая по объему самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем соответствующей дисциплины. Роль этой формы самостоятельной работы особенно важна при формировании универсальных компетенций выпускника, предполагающих приобретение основ гуманитарных, социальных и экономических знаний.

Эссе должно содержать чёткое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

В зависимости от специфики дисциплины формы эссе могут значительно дифференцироваться. В некоторых случаях это может быть анализ собранных обучающимся конкретных данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации, подробный разбор предложенной преподавателем проблемы с развёрнутыми пояснениями и анализом примеров, иллюстрирующих изучаемую проблему и т.д.

Требования к письменным работам могут трансформироваться в зависимости от конкретной дисциплины, однако, качество работы должно оцениваться по следующим критериям: самостоятельность выполнения, способность аргументировать положения и выводы, обоснованность, четкость, лаконичность, оригинальность постановки проблемы, уровень освоения темы и изложения материала (обоснованность отбора материала, использование первичных источников, способность самостоятельно осмысливать факты, структура и логика изложения).

Для подготовки письменных работ обучающемуся предоставляется рабочая программа со списком тем, списком обязательной и дополнительной литературы; методические рекомендации по их подготовке и оформлению.

Самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов) в соответствии со структурой дисциплины (модуля), составление конспектов

Активизация учебной деятельности и индивидуализация обучения предполагает вынесение для самостоятельного изучения отдельных тем или вопросов. Выбор тем (вопросов) для самостоятельного изучения – одна из ключевых проблем организации эффективной работы обучающихся по овладению учебным материалом. Основанием выбора может быть наилучшая обеспеченность литературой и учебно-методическими материалами по данной теме, ее обобщающий характер, сформированный на аудиторных занятиях алгоритм изучения.

Обязательным условием результативности самостоятельного освоения темы (вопроса) является контроль выполнения задания. Результаты могут быть представлены в форме конспекта, реферата, хронологических и иных таблиц, схем. Также могут проводиться блиц - контрольные и опросы. С целью проверки отработки материала, выносимого на самостоятельное изучение, могут проводиться домашние контрольные работы.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 6.1. Образовательные технологии

**Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий**

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Тема 1. Основные этапы истории геологической службы России.	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Контрольная работа</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 2. Состояние геологической отрасли на современном этапе. Структура управления геологической отраслью.	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Контрольная работа, фронтальный опрос, обсуждение докладов</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 3. Историческая роль проведения съездов геологов. Материалы и резолюция VII	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Контрольная работа</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 4. Современное обоснование проблем региональной геологии. Целевые работы по геологическим структурам.	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Контрольная работа, фронтальный опрос, обсуждение докладов</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 5. Роль геологических музеев и музейного дела в познании геологии. Музеи страны.	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Контрольная работа</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 6. Современное обоснование проблем геологии. Роль инновационных технологий смежных наук (геохимические, космические, информационные и др. исследования) на этапе	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Контрольная работа, тест, фронтальный опрос</i>	<i>Не предусмотрено</i>



## 6.2. Информационные технологии

- использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т. д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т. д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т. д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т. е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

## 6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

### 6.3.1. Программное обеспечение

Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер

### 6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". <http://dlib.eastview.com>
- Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов [www.polpred.com](http://www.polpred.com)
- Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>
- Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu.edu.ru>
- Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <http://mars.arbicon.ru>

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Современные проблемы геологии» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

**Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств**

Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Введение. Геология – фундаментальная основа всех наземных исследований: экологии, освоения лесных, биологических, водных ресурсов, почвоведения, строительства дорог и трубопроводов, минимизация стихийных бедствий – землетрясений, оползней, цунами, извержения вулканов и др.	УК-6, ПК-1	-
Тема 1. Основные этапы истории геологической службы России. Петровская, послепетровская и современная история. Роль государственной геологической службы.	УК-6, ПК-1	Контрольная работа
Тема 2. Состояние геологической отрасли на современном этапе. Структура управления геологической отраслью.	УК-6, ПК-1	Контрольная работа, собеседование, доклад
Тема 3. Историческая роль проведения съездов геологов. Материалы и резолюция VII съезда геологов России.	УК-6, ПК-1	Контрольная работа
Тема 4. Современное обоснование проблем региональной геологии. Целевые работы по геологическим структурам.	УК-6, ПК-1	Контрольная работа, собеседование, доклад
Тема 5. Роль геологических музеев и музейного дела в познании геологии. Музеи страны.	УК-6, ПК-1	Контрольная работа
Тема 6. Современное обоснование проблем геологии. Роль инновационных технологий смежных наук (геохимические, космические, информационные и др. исследования) на этапе современного развития геологии.	УК-6, ПК-1	Контрольная работа, тест, собеседование

### 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

**Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
------------------	---------------------

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

**Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

**7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)**

**Тема 1. Основные этапы истории геологической службы России. Петровская, послепетровская и современная история. Роль государственной геологической службы.**

**Контрольная работа № 1.** Роль государственной геологической службы.

**Тема 2. Состояние геологической отрасли на современном этапе. Структура управления геологической отраслью.**

**Контрольная работа № 2.** Структура управления геологической отраслью.

**Вопросы для собеседования**

1. Состояние и проблемы геологической службы РФ в области организационного обеспечения геологического изучения, воспроизводства минерально-сырьевой базы и управления государственным фондом недр.
2. Состояние и проблемы геологической службы РФ в области технико-технологического перевооружения, инновационных технологий и безопасности работ.
3. Состояние и проблемы геологической службы РФ в области кадрового обеспечения.

#### **Темы докладов**

1. Нетрадиционные природные ресурсы. Государственная налоговая политика в отношении предприятий геологии и нефтегазодобычи.
2. Законы РФ, действие которых сопряжено с деятельностью геологических и горнодобывающих предприятий и их основные положения.
3. Государственные рычаги воздействия на процесс активизации ГГР.
4. Лицензирование площадей для проведения ГРР и других видов недропользования.
5. Роль государства в воспроизводстве минеральносырьевой базы РФ.

### **Тема 3. Историческая роль проведения съездов геологов. Материалы и резолюция VII съезда геологов России.**

**Контрольная работа № 3.** Современное обоснование проблем региональной геологии.

#### **Тема 4. Современное обоснование проблем региональной геологии. Целевые работы по геологическим структурам.**

**Контрольная работа № 4.** Роль инновационных технологий смежных наук на этапе современного развития геологии.

#### **Вопросы для собеседования**

1. Состояние и прогноз воспроизводства минерально-сырьевой базы РФ.
2. Состояние и прогноз воспроизводства минерально-сырьевой базы Прикаспийского региона.
3. Государство и геологическая отрасль. Экономические рычаги стимулирования геологоразведочных работ.

#### **Темы докладов**

1. Предпосылки кризисных ситуаций в геологии на примере предприятий Прикаспийского региона.
2. Приоритетные направления развития геологической службы на ближайшую перспективу.
3. Ожидаемые результаты и целевые показатели развития геологической отрасли.

### **Тема 5. Роль геологических музеев и музейного дела в познании геологии. Музеи страны.**

**Контрольная работа № 5.** Роль геологических музеев и музейного дела в познании геологии.

### **Тема 6. Современное обоснование проблем геологии. Роль инновационных технологий смежных наук (геохимические, космические, информационные и др. исследования) на этапе современного развития геологии.**

**Контрольная работа № 6.** Материалы «Энергетической стратегии развития России до 2030».

#### **Тест**

1. Какой объем в энергетическом балансе мира занимает нефть?  
1 40 %;

- 2 50 %;
- 3 60 %;
- 4 80 %.

**2. Каковы факторы, влияющие на точность количественной оценки ОИЗ (оставшихся извлекаемых запасов)?**

- 1 степень изученности территории, масштабов уже проведенных поисковых и разведочных работ, критериев и методов, применяемых при обработке полученных результатов исследований;
- 2 Экономические и политические, а порой и социальные факторы, вынуждают отдельные компании и страны публиковать намеренно завышенные или заниженные оценки имеющихся у них запасов природного сырья;
- 3 Используемый в международных источниках термин «достоверные запасы», во многих странах мира определяет запасы, которые могут быть извлечены из недр при соответствующих мировых ценах на нефть и уровне используемой технологии, т.е. при условии что добыча экономически будет оправдана, т.е. рентабельна;
- 4 Все вышеперечисленные

**3. Газы сланцевые - это:**

- 1 традиционное горючее ископаемое;
- 2 нетрадиционное горючее ископаемое;
- 3 смесь углеводородов различного строения, преимущественно  $C_1 - C_{30+}$ выше ;
- 4 альтернативное горючее ископаемое.

**4. Гидраты газовые - это:**

- 1 альтернативное горючее ископаемое.
- 2 нетрадиционное горючее ископаемое;
- 3 смесь углеводородов различного строения, преимущественно  $C_1 - C_{36+}$ выше ;
- 4 традиционное горючее ископаемое;

**5. У какой страны мира первое место по ОИЗ углеводородсодержащих ресурсов, согласно аналитическим данным мирового рейтинга?**

- 1 Иран;
- 2 Ирак;
- 3 Саудовская Аравия;
- 4 Россия.

**6. Какая страна является крупнейшим производителем нефти в мире после Саудовской Аравии?**

- 1 Иран;
- 2 Ирак;
- 3 ОАЭ;
- 4 Россия.

**7. Какая страна являлась крупнейшим производителем нефти в мире в начале XX века?**

- 1 Персия;
- 2 Египет;
- 3 Турция;
- 4 Россия.

## **8. Количество съездов геологов, созванных за всю историю существования геологической отрасли России**

- |   |    |
|---|----|
| 1 | 10 |
| 2 | 7  |
| 3 | 23 |
| 4 | 39 |

## **9. Каковы перспективы Волго-Уральского нефтегазоносного бассейна?**

- 1 Изучен полностью и неперспективен;
- 2 Возможность поддержания добычи нефти за счет текущих запасов ограничена;
- 3 Потенциал Волго-Уральского НГБ исчерпан полностью;
- 4 Особого внимания заслуживают территории Прикаспийской НГ провинции.

### ***Вопросы для собеседования***

1. Методы качественной и количественной прогнозной оценки нефтегазоносности.
2. Историко-объемно-генетический метод качественной и количественной оценки ресурсов нефти и газа
3. Геолого-геохимические предпосылки реализации историко-объемно-генетического метода.
4. Зависимость состава и количества УВ от генетического типа исходного РОВ.
5. Зависимость состава и количества УВ от фациально-геохимических условий преобразования РОВ на стадии диагенеза.
6. Зависимость состава и количества УВ от интенсивности катагенетических преобразований РОВ.
7. Коэффициент эмиграции углеводородов на ГФН и ГЗН.
8. Коэффициент аккумуляции. Доля УВ, сохраняющихся в запасах.
9. Понятие о нефтематеринских свитах и породах.
10. Обстановка осадконакопления, содержание РОВ и его критические границы для нефтематеринских пород.

### **Перечень вопросов и заданий, выносимых на зачет**

1. Взаимосвязь геологических, и техногенных и экологических процессов, происходящих в глобальном масштабе.
2. Роль геофизических, космогеологических, геохимических исследований в развитии геологической отрасли.
3. Обеспеченность запасами минерально-сырьевых ресурсов РФ на настоящем этапе.
4. Перспективные регионы в России для проведения геологоразведывательных работ на современном этапе.
5. История формирования геологической службы РФ. Состояние и перспективы.
6. Добыча минеральных сырьевых ресурсов и ход развития геополитики.
7. Добыча минеральных сырьевых ресурсов и межгосударственные взаимоотношения.
8. Нормативные документы РФ в области обеспечения независимости отраслей государственной хозяйственной деятельности в области обеспечения минерально-сырьевыми ресурсами.
9. Мировой рынок минеральных сырьевых ресурсов, его состояние и влияние на развитие мирового экономического потенциала.
10. Государство и геологическая служба.
11. Роль государства в воспроизводстве минерально-сырьевой базы РФ.
12. Законы РФ, действие которых сопряжено с деятельностью геологических и горнодобывающих предприятий и их основные положения.
13. Состояние и прогноз воспроизводства минерально-сырьевой базы РФ.

14. Государственная налоговая политика в отношении предприятий геологии и нефтегазодобычи.
15. Лицензирование площадей для проведения ГРП и других видов недропользования.
16. История проведения съездов России (СССР) и их роль в формировании геологической отрасли.
17. Материалы VII съезда геологов РФ. Проблемные вопросы геологии, освещенные в пленарном докладе съезда.
18. Проблемы геологической службы РФ в области государственной политики и законодательства (по материалам обращения делегатов VII съезда геологов к Правительству РФ).
19. Проблемы геологической службы РФ в области организационного обеспечения геологического изучения, воспроизводства минерально-сырьевой базы и управления государственным фондом недр (по материалам резолюции VII съезда геологов к Правительству РФ).
20. Сопоставление решаемых и решенных вопросов по Материалам VI и VII съездов геологов РФ.
21. Обеспеченность запасами минерально-сырьевых ресурсов РФ на настоящем этапе.
22. Перспективные регионы в России для проведения геологоразведывательных работ на современном этапе.
23. Обеспеченность запасами минерально-сырьевых ресурсов регионов РФ на настоящем этапе.
24. Перспективные регионы в России для проведения геологоразведывательных работ на современном этапе.
25. Характеристика инфраструктуры, климатических условия и др. наиболее перспективных регионов России в отношении разведки запасов минеральносырьевых ресурсов.
26. Роль геологических музеев и музейного дела в познании геологии. Музеи страны.
27. Роль геологических музеев и музейного дела в познании геологии. Минералогический музей им. А.Е. Ферсмана. Геологический музей им. В.И. Вернадского;
28. Роль геологических музеев и музейного дела в познании геологии. Музей Санкт-Петербургского горного института. Музей при ВСЕГЕИ им. В.Н. Чернышева.
29. Роль геологических региональных музеев и музейного дела в познании геологии. Музей Геологического института Кольского НЦ РАН. Музей Института геологии Коми НЦ УрО РАН. Музей геологии докембрия Института геологии Карельского НЦ РАН.
30. Предпосылки кризисных ситуаций в геологии. Факторы, влияющие на ценообразование минеральных сырьевых ресурсов.
31. Ожидаемые результаты и целевые показатели развития геологической отрасли.
32. Положения «Стратегии развития геологической отрасли до 2030г. Совершенствование научно-исследовательского сопровождения и информационного обеспечения геологоразведочных работ.
33. Проблемы геологической службы РФ в области технико-технологического перевооружения, инновационных технологий и безопасности работ (по материалам резолюции VII съезда геологов).
34. Проблемы геологической службы РФ в области кадрового обеспечения.

**Таблица 9 – Оценочные средства с ключами правильных ответов**

<i>№ n/n</i>	<i>Тип задания</i>	<i>Формулировка задания</i>	<i>Правильный ответ</i>	<i>Время выполнения (в минутах)</i>
<b>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>				
1.	<i>Задание закрытого</i>	Недра - это: 1) полезные ископаемые	3	1

№ n/n	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
	<i>типа</i>	2) почвенный слой 3) часть земной коры, расположенной ниже почвенного слоя и простирающаяся до центра земли 4) горные разработки		
2.		Орган, осуществляющий от имени государства надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр: 1) Конституционный суд РФ 2) органы местного самоуправления 3) органы государственной безопасности 4) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования	4	1
3.		Конституция РФ устанавливает, что вопросы владения, пользования и распоряжения недрами относятся к ведению: 1) только субъектов РФ 2) РФ и ее субъектов 3) только Российской Федерации 4) субъектов РФ и муниципальных органов	2	1
4.		Что такое запасы полезного ископаемого? 1) вес полезного ископаемого в недрах 2) богатые залежи полезных минералов 3) большое количество рудных минералов 4) количество полезного ископаемого по своему качеству отвечающее требованиям промышленности	4	1
5.		С какой целью проводится региональное геологическое изучение недр?	3	1



<i>№ n/n</i>	<i>Тип задания</i>	<i>Формулировка задания</i>	<i>Правильный ответ</i>	<i>Время выполнения (в минутах)</i>
		1) с целью промышленного освоения месторождения 2) для изучения геологического строения 3) для выделения перспективного участка 4) с целью получения комплексной геологической информации		
6.	<i>Задание открытого типа</i>	Причиной организации собственных вспомогательных и бытовых служб служит ...	отдаленность районов геологоразведочных работ	7-10
7.		Основным содержанием подготовительного периода являются ...	анализ и обработка всего литературного и фондового геологического материала по району съемки	5-6
8.		К гидрогеологическим работам относят ...	поиск и разведку источников подземного водоснабжения, включая месторождения минеральных вод и промышленных рассолов	7-8
9.		К оцененным относятся месторождения, запасы которых, их качество, технологические свойства, гидрогеологические условия разработки изучены в степени, позволяющей обосновать ...	целесообразность дальнейшей разведки и разработки	8-10
10.		Результатом поисков и разведки месторождений подземных вод является подсчет ...	эксплуатационных запасов воды, определение содержания основных и попутных полезных компонентов и вредных примесей	5-10
<b><i>ПК-1. Способен проводить комплексирование геолого-промысловых данных</i></b>				
11.	<i>Задание закрытого типа</i>	По результатам бурения скважины можно установить наличие напорных вод следующим образом: 1) установившийся уровень воды ниже встретившегося 2) установившийся уровень воды выше кровли водоносного пласта 3) после вскрытия водоносного пласта уровень воды остается неизменным	2	1

<i>№ n/n</i>	<i>Тип задания</i>	<i>Формулировка задания</i>	<i>Правильный ответ</i>	<i>Время выполнения (в минутах)</i>
		4) невозможно определить		
12.		Подземные воды зоны насыщения включают: 1) грунтовые воды 2) верховодка 3) напорные вод 4) почвенные воды	1,3	1
13.		Питание грунтовых вод за счет реки определяют по карте гидроизогипс следующим образом: 1) линии тока должны быть направлены к реке 2) линии тока должны быть направлены от реки 3) линии тока должны быть параллельны реке 4) сравнивают гидростатическое давление водоносного пласта	1	1
14.		С каким из нижеперечисленных объяснений не согласен? Развитие ТЭК связано не только с увеличением производства энергии, но и с ее экономией. Энергию надо экономить, т. к.: 1) новые месторождения располагаются на малообжитых районах с суровыми природными ресурсами, по этой причине добыча топлива и производство энергии в России становится все более дорогими 2) постоянно растут затраты на транспортировку топливных ресурсов 3) рост энергетики оказывает отрицательное влияние на окружающую среду 4) в России энергосберегающие технологии пока не получили должного применения, поэтому об экономии энергии говорить нет необходимости	4	1

<i>№ n/n</i>	<i>Тип задания</i>	<i>Формулировка задания</i>	<i>Правильный ответ</i>	<i>Время выполнения (в минутах)</i>
15.		Установить положение уровня подземных вод позволяют следующие геофизические методы: 1) вертикальное электрическое зондирование и сейсморазведка 2) магнитная съемка и сейсморазведка 3) радиационная съемка и гравиметрия 4) сейсморазведка и магнитная разведка	1	1
16.	<i>Задание открытого типа</i>	Опытно-фильтрационные работы, суть которых заключается в том, что ...	откачивая воду из различных выработок (скважин, колодцев, шурфов), либо наливая (нагнетая под давлением) воду в выработки, по количеству откачанной либо закачанной воды можно судить о фильтрационных параметрах водоносных горизонтов или пород, слагающих зону аэрации.	3-5
17.		Энергию надо экономить, т.к. ...	новые месторождения располагаются на малообжитых районах с суровыми природными ресурсами, по этой причине добыча топлива и производство энергии в России становится все более дорогими, постоянно растут затраты на транспортировку топливных ресурсов добываемого угля	5-7
18.		К природным энергетическим ресурсам относят такие виды энергии, как ...	солнечная, приливов морей и океанов, движения воздушных масс, рек, атомная, термальная, ископаемые топлива, ресурсы животного и растительного мира	5-7
19.		Бурение инженерно-геологических скважин преследует следующие цели:	определение точного положения литологических границ, состава и состояния горных пород, отбор образцов для лабораторных исследований, места для проведения опытных работ и режимных наблюдений.	5-8
20.		Назовите три основных	предварительные	3-5

<i>№ n/n</i>	<i>Тип задания</i>	<i>Формулировка задания</i>	<i>Правильный ответ</i>	<i>Время выполнения (в минутах)</i>
		стадии гидрогеологических исследований при решении практических задач подземного захоронения промстоков в поглощающие водоносные горизонты:	гидрогеологические исследования, детальная разведка водоносных горизонтов, опытно-промышленная закачка промстоков в водоносные горизонты	

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины (модуля), и в Центре мониторинга и аудита качества обучения.

#### **Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно отвечает на поставленные вопросы, демонстрирует глубокие системные знания, не только анализирует, но дает обоснованную оценку различным теоретическим положениям;
- оценка «хорошо» - если студент показывает хорошие знания, допускает единичные ошибки, анализирует различные теоретические положения;
- оценка «удовлетворительно» - если студент демонстрирует разрозненные знания, не способен провести анализ и дать оценку различным теоретическим положениям;
- оценка «неудовлетворительно» - если студент не может правильно ответить на поставленные вопросы, не способен провести анализ и дать оценку различным теоретическим положениям.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)**

По дисциплине, итоговой формой отчетности для которой является **зачет**, отводится 100 баллов (90 баллов на текущие формы контроля и до 10 баллов отводится на бонусы), которые накапливаются студентом в течение всего семестра изучения дисциплины и распределяются по возможности равномерно по всему семестру.

Проведение практических занятий должно быть организовано таким образом, чтобы на каждом занятии каждый студент группы получил хотя бы одну оценку.

**Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)**

<i>№ п/п</i>	<i>Контролируемые мероприятия</i>	<i>Количество мероприятий / баллы</i>	<i>Максимальное количество баллов</i>	<i>Срок представления</i>
<b>Основной блок</b>				
1	Развернутый ответ на вопросы темы	6/5	10	В соответствии с расписанием учебного занятия
2	Участие в общегрупповой дискуссии по определенной теме	6/5	15	В соответствии с расписанием учебного занятия
3	Выполнение докладов, согласно установленным требованиям	2/5	10	В соответствии с расписанием учебного занятия

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
4	Выполнение контрольной работы	6/5	15	В соответствии с расписанием учебного занятия
5	Тестирование	1/4	10	В соответствии с расписанием учебного занятия
<b>Всего</b>			<b>60</b>	
<b>Блок бонусов</b>				
1.	Посещение аудиторных занятий	7/1	10	В соответствии с расписанием учебного занятия
2.	Активность на практических занятиях	6/1	10	В соответствии с расписанием учебного занятия
3.	Своевременное выполнение всех заданий	6/1	10	В соответствии с расписанием учебного занятия
4.	Соблюдение учебной дисциплины	6/1	10	В соответствии с расписанием учебного занятия
<b>Всего</b>			<b>40</b>	
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>	-

**Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)**

Показатель	Балл
Опоздание на аудиторное занятие	-1
Нарушение учебной дисциплины	-5
Неготовность к аудиторному занятию	-5
Пропуск аудиторного занятия без уважительной причины	-10

**Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)**

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69	3 (удовлетворительно)	
60–64		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 8.1. Основная литература:

1. Ермолов В.А., Основы геологии [Электронный ресурс] : Учеб. для вузов / Под ред. В.А. Ермолова. - 2-е изд., стер. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2008. - 598 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741805473.html>
2. Хаин, В.Е. История и методология геологических наук : доп. УМО по классическому университетскому образованию в качестве учеб. пособ. для студентов ... "Геология". – М.: Академия, 2008. – 416 с.(25 экз.).

### 8.2. Дополнительная литература:

1. Вопросы региональной геологии. № 6 (специальный выпуск 29) [Электронный ресурс] : Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал) / Илалова Р.К., Таловина И.В., Дурягина А.М., Никифорова В.С., Бейги С.Х. - М. : Горная книга, 2018. Режим доступа: [http://www.studentlibrary.ru/book/GK\\_2018-6-29.html](http://www.studentlibrary.ru/book/GK_2018-6-29.html)
2. Мохнач, М. Ф. Геология. Основные этапы развития временных представлений в геологии : учебное пособие / М. Ф. Мохнач. — СПб. : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2007. — 44 с. <http://www.iprbookshop.ru/12483.html> . Учение о сферах Земли [Электронный ресурс]: практикум и учебно-методич. материалы / Рязанова Н.Е. - М. : МГИМО, 2017. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922817264.html>
3. Высоцкий, Б.П. Проблемы истории и методологии геологических наук. – М.: Недра, 1977. – 280 с. (2 экз.).
4. Мохнач, М. Ф. Геология. Основные этапы развития временных представлений в геологии : учебное пособие / М. Ф. Мохнач. — СПб. : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2007. — 44 с. <http://www.iprbookshop.ru/12483.html>. ISBN 2227-839 ЭБС IPR BOOKS
5. Хаин, Виктор Ефимович. История и методология геологических наук : рек. Гос. комитетом РФ по высшему образованию в качестве учеб. для студентов вузов ... "Геология". - М.: Изд-во МГУ, 1997. – 224с. (4 экз.)

### 8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Электронная библиотечная система IPRbooks. [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При изучении основных разделов дисциплины и выполнении практических работ студенты используют презентации, фрагменты фильмов, комплекты плакатов, наглядных пособий и карты. В процессе проведения лекционных и практических занятий практикуется широкое использование современных технических средств (проекторы, интерактивные доски, Интернет) и активных форм проведения занятий (презентации с их обсуждением, семинары по темам Программы).

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).