

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

кафедра прикладной океанографии и комплексного управления прибрежными зонами

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.05.03 Введение в океанологическую специальность

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования по направлению подготовки

05.03.05 Прикладная гидрометеорология

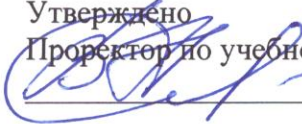
Направленность (профиль)
«Авиационная метеорология»

Уровень
Бакалавриат

Форма обучения

Очная

Согласовано
Руководитель ОПОП
 Ермакова Т.С.

Утверждено
Проректор по учебной работе
 Н.О. Верещагина

Рекомендована решением
Ученого совета Института гидрологии и океанологии
29.06.2023, протокол № 12

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
прикладной океанографии и комплексного
управления прибрежными зонами
22.06.2023, протокол № 12
И.о. зав. кафедрой  Хаймина О.

Авторы-разработчики:
к.г.н. Чанцев В.Ю., к.г.н. Волощук Е.В.

Санкт-Петербург
2023

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины — сформировать универсальную и профессиональную компетенции, а также необходимый объем базовых знаний, умений и навыков для дальнейшего углубленного изучения фундаментальных и прикладных направлений исследований в океанологии и формирования индивидуальной траектории профессионального роста.

Задачи:

1. Сформировать знание:

- о возможности профессиональной подготовки в вузе (магистратура, аспирантура, курсы повышения квалификации) и иных профильных образовательных мероприятиях;
- об организациях, осуществляющих деятельность в области фундаментальных и прикладных океанологических исследований;
- об основных направлениях фундаментальных и прикладных исследований в области океанологии.
- предмета и задач изучения фундаментальных разделов океанологии: динамики океана, физики океана, химии океана;
- предмета и задач прикладных разделов океанологии: промысловая океанология, инженерная океанология, океанологическое обеспечение морской деятельности, мониторинг вод океана;
- определяющих факторов и закономерностях пространственного распределения базовых характеристик вод океана (температуры и солёности).

2. Сформировать умение:

- находить информацию о профильных образовательных мероприятиях (школах, мастер-классах), соответствующих личному профессиональному интересу;
- работать с сайтами профильных организаций для поиска информации об их деятельности и наличии вакансий;
- находить информацию о структурных подразделениях профильных организаций, занимающихся конкретными задачами, соответствующими личному профессиональному интересу.
- анализировать материалы лекций и видеоматериалы по профильной тематике;
- работать в команде и разрабатывать план экспедиционных исследований для решения конкретных океанологических задач;
- строить карты распределения океанологических характеристик методом линейной интерполяции.

3. Сформировать владение:

- навыками написания мотивационного письма для участия в школах, мастер-классах;
- навыками подготовки и представления устного доклада на заданную тему с презентацией;
- навыками написания резюме.
- навыками написания развёрнутого ответа или краткого сообщения (эссе) по материалам лекций или профильного научного (научно-популярного) фильма;
- навыками командного представления результатов работы в формате устного сообщения;
- навыками качественного анализа распределения океанологических характеристик.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Введение в океанологическую специальность» Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы. Модуль Траектория профессионального развития, изучается во 2 семестре для освоения универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Изучению предшествуют следующие дисциплины:

«Введение в химию природной среды», «Геофизика».

Изучается параллельно с такими дисциплинами как:

«Введение в гидрологическую специальность», «Введение в метеорологическую специальность», «Введение в экологическую специальность», «Радиация в атмосфере», «Физика», «Математика».

Дисциплина является основной базовой для изучения всех дисциплин основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина используется при выполнении научно-исследовательской работы, в преддипломной практике, а также при написании выпускной квалификационной работы бакалавра.

3. Перечень планируемых результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

УК-6, ОПК-1.

Таблица 1. Компетенции

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	УК-6.1. Знает методы управления своим временем. УК-6.2. Умеет управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-6.3. Владеет навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать: – возможности профессиональной подготовки в вузе (бакалавриат, магистратура, аспирантура, курсы повышения квалификации) и иных профильных образовательных мероприятиях (школы, мастер-классы); – организации, осуществляющие деятельность в области фундаментальных и прикладных океанологических исследований; – основные направления фундаментальных и прикладных исследований в области океанологии. Уметь: – находить информацию о профильных образовательных мероприятиях (школах, мастер-классах),

		соответствующих личному профессиональному интересу; – работать с сайтами профильных организаций для поиска информации об их деятельности и наличии вакансий; – находить информацию о структурных подразделениях профильных организаций, занимающихся конкретными задачами, соответствующими личному профессиональному интересу. Владеть: – навыками написания мотивационного письма для участия в школах, мастер-классах; – навыками подготовки и представления устного доклада на заданную тему с презентацией; – навыками написания резюме.
ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знает основные теории и концепции наук о Земле, а также естественнонаучные и математические основы ОПК-1.2. Умеет применять базовые знания естественно-научного и математического циклов для анализа и решения профессиональных задач ОПК-1.3. Владеет методами научного исследования в области наук о Земле	Знать: – предмет и задачи изучения фундаментальных разделов океанологии: динамики океана, физики океана, химии океана; – предмет и задачи прикладных разделов океанологии: промысловая океанология, инженерная океанология, океанологическое обеспечение морской деятельности, мониторинг вод океана; – определяющие факторы и закономерности пространственного распределения базовых характеристик вод океана (температуры и солёности). Уметь: – анализировать материалы лекций и видеоматериалы по профильной тематике; – работать в команде и разрабатывать план экспедиционных исследований для решения конкретных океанологических задач;

		– строить карты распределения океанологических характеристик методом линейной интерполяции. Владеть: – навыками написания развёрнутого ответа или краткого сообщения (эссе) по материалам лекций или профильного научного (научно-популярного) фильма; – навыками командного представления результатов работы в формате устного сообщения; – навыками качественного анализа распределения океанологических характеристик.
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет: 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Таблица 2. Объем дисциплины по видам учебных занятий в академических часах

Объём дисциплины	Очная форма обучения	
	Семестр	Итого
	2 семестр	
Зачётные единицы	3	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:	43	43
в том числе:	-	-
— лекции	14	14
— занятия семинарского типа:	28	28
— практические занятия	28	28
— лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа (далее – СРС) – всего:	64,84	64,84
в том числе:	-	-
— курсовая работа	-	-
— контрольная работа	-	-
Контроль:	1,16	1,16
в том числе:		
Текущий контроль успеваемости	1	1
Промежуточная аттестация	0,16	0,16
Всего часов:	108	108
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

4.2. Структура дисциплины

Таблица 3. Структура дисциплины

№	Тема дисциплины	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
		Лекции	Практические	СРС			
2 семестр							
1	Тема 1. Мировой океан как объект исследования	2	4	9	Выполнение кейс-задачи «Компетенции океанолога» Мотивационное письмо	УК-6	УК-6.1
2	Тема 2. Фундаментальные океанологические исследования. Взаимодействие океана и атмосферы	2	4	9	Синквейн, представление устного доклада с презентацией и реферата.	УК-6 ОПК-1	УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1
3	Тема 3. Фундаментальные океанологические исследования. Динамика океана. Волны в океане. Циркуляция вод, течения.	2	4	9	Подготовка эссе, представление устного доклада с презентацией и реферата, составление резюме.	УК-6 ОПК-1	УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1
	Текущий контроль успеваемости – 1,0						
4	Тема 4. Фундаментальные океанологические исследования. Динамика океана. Водные массы и фронты в океане. Термодинамические процессы в Мировом океане.	2	6	9	Выполнение графического задания, представление устного доклада с презентацией и реферата, составление резюме.	УК-6 ОПК-1	УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1 ОПК 1.3
5	Тема 5. Фундаментальные океанологические исследования. Химия океана.	2	4	9	Представление устного доклада с презентацией и реферата, составление резюме.	УК-6 ОПК-1	УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1
6	Тема 6. Прикладные океанологические исследования. Мониторинг морской среды. Океанологическое обеспечение навигации.	2	4	9	Выполнение командного задания, представление устного доклада с презентацией и реферата, составление резюме.	УК-6 ОПК-1	УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1 ОПК 1.2

№	Тема дисциплины	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
		Лекции	Практические занятия	СРС			
2 семестр							
7	Тема 7. Прикладные океанологические исследования. Инженерная океанология. Промысловая океанология.	2	2	10,84	Тест, представление устного доклада с презентацией и реферата, составление резюме.	УК-6 ОПК-1	УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1
	Промежуточная аттестация – 0,16						
	Итого	14	28	64,84			
	Всего часов: 108						

4.3. Содержание тем дисциплины

Таблица 4. Содержание тем дисциплины

№	Наименование темы дисциплины	Содержание	Компетенция
1	Тема 1. Мировой океан как объект исследования	Науки об океане. Разделы океанологии. Категории океанологии как науки: фундаментальная и прикладная. Институты фундаментальных исследований в области океанологии. Институты прикладных исследований в области океанологии.	УК-6
2	Тема 2. Фундаментальные океанологические исследования. Взаимодействие океана и атмосферы	Взаимодействие океана и атмосферы. Океан и климат Земли. Климатообразующие факторы. Климатические зоны. Тепловой баланс Земли. Циркуляция атмосферы. Циркуляция океана. Колебания климата. Энергоактивные зоны океана.	ОПК-1
3	Тема 3. Фундаментальные океанологические исследования. Динамика океана. Волны в океане. Циркуляция вод, течения.	Направления фундаментальных океанологических исследований. Динамика океана. Волны на поверхности моря. Ветровые волны. Приливные волны. Волны цунами. «Волны-убийцы». Внутренние волны. Циркуляция вод, течения. Течения Атлантического океана. Течения Тихого океана. Циркуляция вод Индийского океана. Вертикальное движение вод океана. Конвекция в океане. Апвеллинг. Глобальный океанский конвейер. Классификация течений. Особенности описания циркуляции вод, течений.	УК-6 ОПК-1
4	Тема 4. Фундаментальные океанологические исследования. Динамика океана. Водные массы и фронты в океане. Термодинамические процессы в Мировом океане.	Водные массы. Классификация водных масс. Океанические фронты. Механизмы фронтогенеза в океане. Вихри в Мировом океане. Фронтальные вихри. Топографические динамические структуры. Термодинамические процессы в Мировом океане. Распределение поверхностной температуры океана. Вертикальное распределение температуры океана. Распределение солёности вод океана. Вертикальное распределение солёности вод. Плотность воды.	УК-6 ОПК-1

№	Наименование темы дисциплины	Содержание	Компетенция
		Уравнение состояния. Вертикальная конвекция вод в Мировом океане.	
5	Тема 5. Фундаментальные океанологические исследования. Химия океана.	Химическая океанология. Химическая океанология наших дней. Геохимия океанических вод. Минеральные ресурсы Мирового океана. Загрязнение Мирового океана.	УК-6 ОПК-1
6	Тема 6. Прикладные океанологические исследования. Мониторинг морской среды. Океанологическое обеспечение навигации.	Мониторинг окружающей среды. Классификацию мониторинга по пространственному принципу. Методы проведения мониторинга. Прямые (контактные) и дистанционные (неконтактные) методы зондирования водной среды. Спутниковый мониторинг. Океанологическое обеспечение навигации. Влияние течений на движение морских судов. Влияние ветрового волнения на движение морских судов. Мореплавание в ледовых условиях. Обледенение судов. Воздействие льда на гидротехнические сооружения	УК-6 ОПК-1
7	Тема 7. Прикладные океанологические исследования. Инженерная океанология. Промысловая океанология.	Инженерная океанология. Воздействие волн на гидротехнические сооружения. Воздействие волн и течений на морской берег. Защита берегов от размывания. Промысловая океанология. Предмет и содержание. Морские биологические ресурсы. Роль апвеллингов в распределении продукции фитопланктона. Влияние фронтальных зон на формирование биопродуктивности океана. Влияние океанологических условий на воспроизводство промысловых организмов	УК-6 ОПК-1

4.4. Содержание занятий семинарского типа

Таблица 5. Содержание практических занятий

№ темы дисциплины	Тематика практических занятий	Всего часов	В том числе часов самостоятельной подготовки
2 семестр			
1	Практическое занятие №1. Кейс-задача «Компетенции океанолога»	4	2
1	Практическое занятие №2. Мотивационное письмо	4	2
2	Практическое занятие №3. Синквейн «Термины океанологии»	4	2
2	Практическое занятие №4. Резюме (в 1 профильную организацию из предложенного списка)	4	2
3	Практическое занятие №5. Эссе «Океанологические исследования» по просмотренному научному (научно-популярному) фильму	6	4
3	Практическое занятие №6. Устный доклад с презентацией «Океанология» (1 доклад по дисциплине, отражающий наиболее интересное направление исследований в океанологии из предложенного перечня)	6	4
4	Практическое занятие №7. Графическое задание «Анализ пространственного распределения температуры и солености в море»	4	2
4	Практическое занятие №8. Реферат по теме «Океанология: направления исследований».	8	6
4	Практическое занятие №9.	4	2

№ темы дисциплины	Тематика практических занятий	Всего часов	В том числе часов самостоятельной подготовки
	Резюме (в 1 профильную организацию из предложенного списка).		
5	Практическое занятие №10. Тренировочный тест «Мировой океан .Океанология»	4	2
5	Практическое занятие № 11. Устный доклад с презентацией «Организации, занимающиеся морскими исследованиями» (1 доклад по дисциплине, отражающий основные направления деятельности профильной организации из предложенного перечня)	6	4
6	Практическое занятие № 12. Командное задание «Организация океанологической экспедиции»	4	2
6	Практическое занятие № 13. Устный доклад с презентацией «Океанология» (1 доклад по дисциплине, отражающий наиболее интересное направление исследований в океанологии из предложенного перечня)	6	4
7	Практическое занятие № 14. Резюме (в 1 профильную организацию из предложенного списка)	4	2
	Всего:	70	42

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронный учебный курс «Введение в океанологическую специальность» в системе Sakai [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://sakai.rshu.ru:8080/portal/site/594af858-167f-432e-9355-01437b101d86>

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Учет успеваемости обучающегося по дисциплине осуществляется по 100-балльной шкале.

Таблица 6. Учёт успеваемости обучающегося по дисциплине

Учет успеваемости	Количество баллов
– Максимальное количество баллов по дисциплине за один семестр	100
– Максимальное количество баллов за выполнение всех видов текущего контроля:	100
в том числе максимальное количество баллов за прохождение промежуточной аттестации	20

6.1. Текущий контроль

Задания, методика выполнения и критерии оценивания текущего контроля по разделам дисциплины представлены в Фонде оценочных средств по данной дисциплине.

6.2. Промежуточная аттестация

Перечень вопросов и критерии оценивания ответов на вопросы в билете по темам дисциплины представлены в Фонде оценочных средств по данной дисциплине.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: зачет.

Форма проведения зачета: ответ на один вопрос устно.

6.3. Балльно-рейтинговая система оценивания

Таблица 7. Распределение баллов по видам учебной работы

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	Баллы
Текущий контроль:	0-100
в том числе промежуточная аттестация	0-20
Итого:	100

Таблица 7.1. Распределение баллов по текущему контролю

№	Вид работ	Min	Max
1. Обязательная часть			
1.1	Доклады		
1.1.1	Доклад с презентацией по теме «Организации, занимающиеся морскими исследованиями» (Min – доклад без презентации, Max – доклад с презентацией и ответами на вопросы)	2	8
1.1.2	Доклад с презентацией по теме «Океанология: направления исследований» (Min – доклад без презентации, Max– доклад с презентацией и ответами на вопросы)	2	8
1.2	Практические задания		
1.2.1	Задание 1. Составление синквейна «Термины в океанологии» (Min – по 2 понятиям в океанологии, Max– по 5 понятиям в океанологии)	2	8
1.2.2	Задание 2. Написание эссе с ответами на вопросы по теме «Океанологические исследования» (Min – эссе-пересказ, Max– эссе с ответами на вопросы и изложением своего мнения)	2	8
1.3	Кейс-задача		
1.3.1	Кейс-задача №1 Компетенции океанолога (Min – изображение диаграммы компетенций, Max– диаграмма компетенций и методы развития компетенций)	2	8
Итого баллов по обязательной части		10	40
2. Вариативная часть			
2.1	Рефераты (не более одного)	1	5
2.1.1	Реферат по теме «Организации, занимающиеся морскими исследованиями»		
2.1.2	Реферат по теме «Океанология: направления исследований»		
2.2	Графическая работа		
2.2.1	Графическая работа №1. Пространственная изменчивость характеристик морских вод (Min – представлено поле изолиний одной из характеристик, содержащее не более 1 ошибки, Max– представлены поля изолиний обеих характеристик, содержащее не более 1 ошибки, дано пояснение характера распределения изолиний с указанием влияющих факторов)	2	5
2.3	Практические задания		
2.3.1	Задание 1. Организация океанологической экспедиции (Min – участие в работе команды на занятии, Max– участие в работе и представлении результатов с ответами на вопросы)	2	10
2.3.2	Задание 2. Написание мотивационного письма для участия в научных школах (Min – представленное письмо не соответствует заявленной форме, Max – представленное письмо соответствует заявленной форме, позволяет составить впечатление о заявителе)	2	8
2.3.3	Задание 3. Написание резюме для участия в научных школах/практиках (Min – представленное резюме не соответствует заявленной форме и не содержит необходимой информации, Max – представленное резюме соответствует заявленной форме, позволяет составить впечатление о заявителе)	2	8
2.4	Тренировочные тесты		
2.4.1	Тест «Мировой океан» (Min – 39-40% верных ответов, Max– 84% и более верных ответов)	2	5

2.5	Участие в конференции студенческого научного общества с докладом по теме дисциплины	10	10
2.6	Публикация в индексируемом журнале		
2.6.1	совместно с преподавателем в журнале РИНЦ	10	10
2.7	Участие в стартап-проекте по тематике дисциплины	10	10
2.8	Участие в акселерационной программе университета/конкурсе грантов Росмолодежи с проектом по тематике дисциплины		
2.7.1	участие	20	20
2.7.2	победа	40	40
3.	Промежуточная аттестация по дисциплине - модульный экзамен	0	20
Итого баллов по вариативной части		...	60
Итого баллов по дисциплине		...	100

Таблица 7.2. Конвертация баллов в итоговую оценку

Оценка	Баллы
Зачтено	40-100
Не зачтено	0-39

7. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации ко всем видам аудиторных занятий, а также методические рекомендации по организации самостоятельной работы, в том числе по подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации представлены в Методических рекомендациях для обучающихся по освоению дисциплины «Введение в океанологическую специальность».

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Иванов В.А., Показеев К.В., Шрейдер А.А. Основы океанологии. — М: Лань, 2023. — 576 с.
2. Аверкиев А.С. Гидрометеорологическое обеспечение морской деятельности. Уч. пособие. — СПб: РГГМУ, 2022 – 174 с.
3. Подрезова Н. А. Практикум по дисциплине "Общая океанология" / РГГМУ. Динамические процессы. — Санкт-Петербург : ЛЕМА, 2023. — 66 с.

Дополнительная литература

1. Гусев А.М. Основы океанологии. — М.: Изд-во МГУ, 1987. — 246 с.
2. Степанов В.Н. Океаносфера. — С.: Мысль, 1983. — 270 с.
3. Лакомб А. Физическая океанография. — М.: Мир, 1974. — 495 с.
4. Гершанович Д.Е., Муромцев А.М. Океанологические основы биологической продуктивности Мирового океана. — Л.: Гидрометеоиздат, 1982. — 319 с.
5. Промысловая океанография/под ред. Гершановича Д.Е. — Л.: Агропромиздат, 1986. — 336 с.
6. Гершанович Д.Е., Елизаров А.А., Сапожников В.В. Биопродуктивность океана. — М.: Агропромиздат, 1990. — 232 с.
7. Актуальные проблемы океанологии //под ред. Лаверова Н. — М.: Наука, 2003.
8. Петров К.М. Биология океана. — СПб.: СПбГУ, 2004.
9. Фаррингтон К. Подводный мир. — М.: Фактор, 2011.
10. Риффо К. Будущее – океан. — Л.: Гидрометеоиздат, 1978.

11. Пропп М.В. В глубинах пяти океанов. – Л.: Гидрометеиздат, 1991.
12. Дубах Г. В., Табер Р. В. 1001 вопрос об океане и 1001 ответ. — Л.: Гидрометеиздат, 1977. — 229 с.
13. Вейль П. Популярная океанография. — Л.: Гидрометеиздат, 1977. — 506 с.
14. Дженсен А. К. Живой мир океанов. — Л.: Гидрометеиздат, 1991. — 254 с.
15. Шифрин К. С. Введение в оптику океана. — Л.: Гидрометеиздат, 1983. — 281 с.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Образовательная платформа Открытое образование [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://openedu.ru/>
2. Образовательная платформа Лекториум [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.lektorium.tv/>

8.3. Перечень программного обеспечения

1. Офисный пакет: OpenOffice [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.openoffice.org/ru/>

8.4. Перечень информационных справочных систем

1. Электронно-библиотечная система ГидроМетеоОнлайн, Режим доступа: <http://elib.rshu.ru>
2. Электронно-библиотечная система Знаниум. Режим доступа: <http://znanium.com>

8.5. Перечень профессиональных баз данных

1. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>
2. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) «Elibrary» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение программы соответствует действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов практических занятий и самостоятельной работы студентов.

Учебный процесс обеспечен аудиториями, комплектом лицензионного программного обеспечения, библиотекой РГГМУ.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная специализированной (учебной) мебелью.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектована специализированной (учебной) мебелью, мультимедийным оборудованием, служащим для представления учебной информации

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, компьютерами с возможностью подключения к сети "Интернет"

Помещение для самостоятельной работы студентов. Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью, компьютерами с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ноутбук, проектор, переносной экран).

10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

11. Возможность применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.