

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А.П.Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)



Петрушенко С. А.

2024 г.

**Рабочая программа дисциплины
Картография с основами топографии**

направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
направленность (профиль) 44.03.05.40 Биология и География

Для набора 2024 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА **биолого-географического образования и здоровьесберегающих дисциплин****Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	Неделя		18 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18	36	36
Практические	18	18	36	36	54	54
Итого ауд.	36	36	54	54	90	90
Контактная работа	36	36	54	54	90	90
Сам. работа	36	36	18	18	54	54
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	72	72	108	108	180	180

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2024 протокол № 1.

Программу составил(и): канд. ветеринар. наук, Проф., Подберезный В.В.; Преп., Гончарова С.М.

 Подберезный В.В.

Зав. кафедрой: Подберезный В.В.



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	изучение картографических способов изображения явления на
1.2	общегеографических и тематических картах, генерализации и классификации карт и атласов.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-1.1:	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовности к нему
УК-1.2:	Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
УК-1.3:	Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения
УК-1.4:	Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации
УК-1.5:	Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-1.6:	Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
УК-1.7:	Определяет практические последствия предложенного решения задачи
ОПК-8.1:	Владеет основами специальных научных знаний в сфере профессиональной деятельности
ОПК-8.2:	Осуществляет педагогическую деятельность на основе использования специальных научных знаний и практических умений в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
- законы построения карт и основные способы их создания; - знать языковое устройство и психологические особенности восприятия картографических изображений
Уметь:
- читать и 'снимать' необходимую информацию с карт, выявлять по ним географические различия от места к месту в природе, хозяйстве, населении; - уверенно определять по карте пространственные взаимосвязи между объектами картографирования; - характеризовать физико-географические и социально-экономические объекты, явления, процессы на глобальном, региональном, локальном уровнях
Владеть:
- методикой картографической генерализации; - определять тенденции развития природных и социально-экономических территориальных систем

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Введение. Картография:составляющие ее дисциплины. Значение курса топографии с основами картографии				
1.1	Картография: составляющие ее дисциплины. Значение курса топографии с основами картографии -картография: составляющие ее дисциплины; - геодезия, топография, фотограмметрия и др. дисциплины, родственные картографии; -связь картографии с другими географическими науками, в том числе и геоинформатикой /Лек/	1	2	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2

1.2	Картография: составляющие ее дисциплины. Значение курса топографии с основами картографии -картография: составляющие ее дисциплины; - геодезия, топография, фотограмметрия и др. дисциплины, родственные картографии; -связь картографии с другими географическими науками, в том числе и геоинформатикой; - геодезическая и картографическая служба страны; - Федеральный закон РФ о геодезии и картографии; -отечественные и международные учебные пособия по картографии /Ср/	1	3	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.3	Картография: составляющие ее дисциплины. Значение курса топографии с основами картографии -картография: составляющие ее дисциплины; - геодезия, топография, фотограмметрия и др. дисциплины, родственные картографии; -связь картографии с другими географическими науками, в том числе и геоинформатикой; - геодезическая и картографическая служба страны; - Федеральный закон РФ о геодезии и картографии; -отечественные и международные учебные пособия по картографии /Пр/	1	2	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
Раздел 2. Общие сведения о географической карте и глобусе					
2.1	Общие сведения о географической карте и глобусе -карта как частный случай отражения действительности; - основные функции карт как моделей пространственно временных отношений на поверхности Земли; - основные элементы географической карты; - понятие о системе географических карт /Лек/	1	2	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.2	Общие сведения о географической карте и глобусе -карта как частный случай отражения действительности; - основные функции карт как моделей пространственно временных отношений на поверхности Земли; - основные элементы географической карты; - понятие о системе географических карт; - географический глобус; -свойства глобуса; -использование глобуса /Ср/	1	6	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.3	Общие сведения о географической карте и глобусе -карта как частный случай отражения действительности; - основные функции карт как моделей пространственно временных отношений на поверхности Земли; - основные элементы географической карты; - понятие о системе географических карт; - географический глобус; -свойства глобуса; -использование глобуса /Пр/	1	2	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
Раздел 3. Форма и размеры Земли					
3.1	Форма и размеры Земли -развитие представлений о форме Земли; - геоид; - эллипсоид Ф.Н. Красовского; - влияние кривизны Земли на картографическое изображение местности /Лек/	1	2	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2

3.2	<p>Форма и размеры Земли</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие представлений о форме Земли; - геоид; - эллипсоид Ф.Н. Красовского; - влияние кривизны Земли на картографическое изображение местности; - план и карта практическое занятие; - определение прямоугольных и географических координат /Ср/ 	1	6	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.3	<p>Форма и размеры Земли</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие представлений о форме Земли; - геоид; - эллипсоид Ф.Н. Красовского; - влияние кривизны Земли на картографическое изображение местности; - план и карта практическое занятие; - определение прямоугольных и географических координат /Пр/ 	1	3	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
Раздел 4. Топографические карты и снимки					
4.1	<p>Топографические карты и снимки</p> <ul style="list-style-type: none"> -план и фотоплан; -топографическая карта и фототопографическая карта; - масштабы длин, площадей и объемов топографических карт и аэро-, космо-, фотоснимков; - система топографических карт РФ; - масштабный ряд топографических карт /Лек/ 	1	3	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
4.2	<p>Топографические карты и снимки</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение прямоугольных координат по карте; - географическое содержание топографических карт; -топографические условные знаки; - изображение водных объектов, растительности и грунтов /Ср/ 	1	6	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
4.3	<p>Топографические карты и снимки</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение прямоугольных координат по карте; - географическое содержание топографических карт; -топографические условные знаки; - изображение водных объектов, растительности и грунтов /Пр/ 	1	3	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
Раздел 5. Ориентирование на местности					
5.1	<p>Ориентирование на местности</p> <ul style="list-style-type: none"> -углы направления; -использование этих углов; - методы ориентирования по карте и без карты; - ориентирование на местности; -спутниковое позиционирование /Лек/ 	1	3	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
5.2	<p>Ориентирование на местности</p> <ul style="list-style-type: none"> -углы направления; -использование этих углов; - методы ориентирования по карте и без карты; - ориентирование на местности; -спутниковое позиционирование /Ср/ 	1	5	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
5.3	<p>Ориентирование на местности</p> <ul style="list-style-type: none"> -углы направления; -использование этих углов; - методы ориентирования по карте и без карты; - ориентирование на местности; -спутниковое позиционирование /Пр/ 	1	3	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
Раздел 6. Наземные съемки					

6.1	Наземные съемки -плановые съемки; - измерение горизонтальных углов; - угломерные инструменты; -определение планового положение точек местности; - линейные измерения на местности и их виды /Лек/	1	3	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
6.2	Наземные съемки - вычисления превышения при тригонометрическом нивелировании; - школьный эклиметр; - физическое нивелирование; - барическая ступень; - приведенное давление /Ср/	1	5	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
6.3	Наземные съемки - вычисления превышения при тригонометрическом нивелировании; - школьный эклиметр; - физическое нивелирование; - барическая ступень; - приведенное давление /Пр/	1	3	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
Раздел 7. Мелкомасштабные географические карты и их использование. Математическая основа мелкомасштабных карт					
7.1	Мелкомасштабные географические карты и их использование. Математическая основа мелкомасштабных карт -математическая основа мелкомасштабных карт; - основные концепции карт; - понятие о картографическом методе исследования; - общая и частная классификация картографических произведений /Лек/	1	3	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
7.2	Мелкомасштабные географические карты и их использование. Математическая основа мелкомасштабных карт - сущность картографической проекции; - картографическая сетка; -классификация картографических проекций: а) по виду нормальных сеток; б) по характеру искажений; - азимутальные проекции; - общие свойства; - разновидности в зависимости от положения картинной плоскости /Пр/	1	2	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
7.3	Мелкомасштабные географические карты и их использование. Математическая основа мелкомасштабных карт -применение азимутальных проекций для учебных карт полушарий, материков, Земли как планеты, других планет; - цилиндрические проекции; - общие свойства; - основные виды (квадратная, прямоугольная, Меркатора, Урмаева, косая цилиндрическая Соловьева) /Ср/	1	5	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
Раздел 8. Мелкомасштабные географические карты и их использование. Картографическая генерализация					
8.1	Мелкомасштабные географические карты и их использование. Картографическая генерализация -картографическая генерализация; - элементы содержания и объекты картографирования; - сущность картографической генерализации /Лек/	2	2	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2

8.2	Мелкомасштабные географические карты и их использование. Картографическая генерализация - виды надписей на географических картах; - понятие о топонимических работах; - представление о транскрипции географических названий на картах; - рекомендации по складыванию карт /Пр/	2	5	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
8.3	Мелкомасштабные географические карты и их использование. Картографическая генерализация - сущность картографической генерализации; - основные факторы, определяющие степень и характер генерализации; - виды и методы генерализации; - компоновка карты; - виды надписей на географических картах; - понятие о топонимических работах; - представление о транскрипции географических названий на картах; - рекомендации по складыванию карт /Ср/	2	3	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
Раздел 9. Обзорные общегеографические карты					
9.1	Обзорные общегеографические карты - сущность обзорных географических карт и элементы их содержания; - изображение водных объектов; - характеристика океанов и морей, в частности рельефа дна и типов берегов /Лек/	2	2	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
9.2	Обзорные общегеографические карты - изображение почвенно-растительного покрова; - изображение населенных пунктов; - отображение заселенности территории и характера расселения; - изображение путей сообщения и политико-административного деления /Пр/	2	5	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
9.3	Обзорные общегеографические карты - изображение водных объектов; - характеристика океанов и морей, в частности рельефа дна и типов берегов; - характеристика озер, рек и отображение речной сети; - изображение многолетних снегов и льдов; - особенности изображения рельефа суши на обзорных общегеографических картах; - способы изображения рельефа; - изображение почвенно-растительного покрова; - изображение населенных пунктов; - отображение заселенности территории и характера расселения; - изображение путей сообщения и политико-административного деления /Ср/	2	3	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
Раздел 10. Тематические карты					

10.1	Тематические карты -сущность тематических карт; - географическая основа тематических карт и их специальное содержание; - свойства географических явлений, отображаемых на тематических картах; -способы картографирования: значков, качественного фона, ареалов, точечный, изолинии, локализованных диаграмм, линейных знаков, знаков движения, картодиаграммы, картограммы; -понятие о картах специальных, по назначению; -главнейшие виды тематических карт /Лек/	2	3	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
10.2	Тематические карты -сущность тематических карт; - географическая основа тематических карт и их специальное содержание; - свойства географических явлений, отображаемых на тематических картах; -способы картографирования: значков, качественного фона, ареалов, точечный, изолинии, локализованных диаграмм, линейных знаков, знаков движения, картодиаграммы, картограммы; -понятие о картах специальных, по назначению; -главнейшие виды тематических карт /Пр/	2	5	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
10.3	Тематические карты -сущность тематических карт; - географическая основа тематических карт и их специальное содержание; - свойства географических явлений, отображаемых на тематических картах; -способы картографирования: значков, качественного фона, ареалов, точечный, изолинии, локализованных диаграмм, линейных знаков, знаков движения, картодиаграммы, картограммы; -понятие о картах специальных, по назначению; -главнейшие виды тематических карт /Ср/	2	2	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
	Раздел 11. Серии карт				
11.1	Серии карт -географические атласы; - серии карт, их виды и особенности; - основные серии карт, изданные в нашей стране; - сущность географических атласов и их особенности; - классификация атласов по назначению, охвату территории, содержанию, структуре и другим признакам; - основные географические атласы /Лек/	2	3	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
11.2	Серии карт -географические атласы; - серии карт, их виды и особенности; - основные серии карт, изданные в нашей стране; - сущность географических атласов и их особенности; - классификация атласов по назначению, охвату территории, содержанию, структуре и другим признакам; - основные географические атласы /Пр/	2	6	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2

11.3	Серии карт -географические атласы; - серии карт, их виды и особенности; - основные серии карт, изданные в нашей стране; - сущность географических атласов и их особенности; - классификация атласов по назначению, охвату территории, содержанию, структуре и другим признакам; - основные географические атласы /Ср/	2	4	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
Раздел 12. Использование карт					
12.1	Использование карт -картографический метод исследования как раздел картографии; - многообразие задач, решаемых на основе топографических, общегеографических и тематических карт; - изучение особенностей единичных объектов или явлений /Лек/	2	3	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
12.2	Использование карт - преобразование картографического изображения; - анализ серий карт и атласов разной тематики; - основные географические задачи, решаемые с помощью этих приемов: выяснение особенностей размещения и взаимосвязей явлений, их динамики, прогнозирования развития явлений /Пр/	2	7	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
12.3	Использование карт - характерные примеры решения таких задач при изучении студентами географических дисциплин (общее землеведение, геология и др.), а также из школьной программы по географии; -картографические геоинформационные системы /Ср/	2	3	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
Раздел 13. Школьные карты и атласы					
13.1	Школьные карты и атласы -роль карт в обучении географии; - целевая установка школьных карт их соответствие возрасту и подготовке учащихся, содержанию школьных курсов; - важнейшие особенности школьных карт /Лек/	2	5	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
13.2	Школьные карты и атласы - школьные глобусы, их виды и возможности использования в обучении географии; - особенности содержания и структуры школьных атласов; - сущность понятия "понимание карты", "чтение карты", "знание карты", их взаимосвязь в процессе обучения /Пр/	2	8	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
13.3	Школьные карты и атласы -роль карт в обучении географии; - целевая установка школьных карт их соответствие возрасту и подготовке учащихся, содержанию школьных курсов; - важнейшие особенности школьных карт; - школьные глобусы, их виды и возможности использования в обучении географии; - особенности содержания и структуры школьных атласов; - сущность понятия "понимание карты", "чтение карты", "знание карты", их взаимосвязь в процессе обучения /Ср/	2	3	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
13.4	Экзамен /Экзамен/	2	36	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**5.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Добрякова В. А.	Основы ArcGIS: учебно-методическое пособие для студентов направлений «География», «Гидрометеорология», «Экология и природопользование», «Картография и геоинформатика»: учебно-методическое пособие	Тюмень: Тюменский государственный университет, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572092 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Куприна Л. Е.	Туристская картография: практикум	Тюмень: Тюменский государственный университет, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573598 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	Ларин С. И., Пинигина Е. П.	География. Землеведение: учебно-методическое пособие для студентов направлений: «География», «Гидрометеорология», «Картография и геоинформатика», «Экология и природопользование»: учебно-методическое пособие	Тюмень: Тюменский государственный университет, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573602 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Вешкурцева Т. М., Пинигина Е. П.	Учение о гидросфере. Гидрология: учебно-методическое пособие для студентов направлений «География», «Гидрометеорология», «Картография и геоинформатика», «Экология и природопользование»: учебно-методическое пособие	Тюмень: Тюменский государственный университет, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574481 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Витковский В. В.	Картография (теория картографических проекций)	Санкт-Петербург: Лань, 2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=32797 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Докучаев В. В.	Картография русских почв. Объяснительный текст к почвенной карте Европейской России	Санкт-Петербург: Лань, 2014	http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=52678 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л.1	Идиатуллово, А. К.	Картография: учебно-методические рекомендации для бакалавров направления подготовки 44.03.05 педагогическое образование. квалификация (степень) выпускника: бакалавр (очная и заочная форма обучения)	Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2017	http://www.iprbookshop.ru/86310.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л.2	Дамрин, А. Г., Боженков, С. Н.	Картография: учебно-методическое пособие для спо	Саратов: Профобразование, 2020	http://www.iprbookshop.ru/91877.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Русское географическое общество: <https://rgo.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <https://elibrary.ru>

База данных - Русское географическое общество (официальный сайт) www.rgo.ru , свободный доступ

Инфоурок [Электронный ресурс]: образовательный портал. — Режим доступа: <https://infourok.ru> - свободный

5.4. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office

easyQuizzy

5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет. Компьютерный класс с интерактивным и мультимедийным оборудованием.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.