

Документ подписан в электронной форме
Информация о владельце:
ФИО: Емец Валерий Сергеевич
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 20.02.2025 17:05:00
Уникальный программный ключ:
f2b8a1573c931f1098cfe699d1debd94fcff35d7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

**Рязанский институт (филиал)
Московского политехнического университета**



**Рабочая программа дисциплины
«Агрolandшафтоведение»**

Направление подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль)
Управление недвижимостью и развитием территорий

Квалификация, присваиваемая выпускникам
Бакалавр

Форма обучения
Заочная

Год набора - 2024

Рязань 2024

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утверждённый приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 978, (далее – ФГОС ВО) (Зарегистрирован в Минюсте России 25.08.2020 № 59429), с изменениями и дополнениями;

- учебным планом (заочной форме обучения) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Рабочая программа дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (п.7 Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации).

Автор: И.Н. Козикова, старший преподаватель кафедры «Промышленное и гражданское строительство»

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» (протокол № 11 от 27.06.2024).

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, направленных на развитие навыков использования инструментов оборудования и навыков исследовательской деятельности

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины «Агроландшафтоведение» у обучающегося формируются следующие общепрофессиональные (ОПК) компетенции ОПК-4, ОПК-5.

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
О П К - 4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК 4.1. Применяет форматы и стандарты представления и обработки информации в профессиональной деятельности ОПК 4.3. Выполняет комплекс фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации	Знать: форматы и стандарты представления и обработки информации в профессиональной деятельности Уметь: применять форматы и стандарты представления и обработки информации в профессиональной деятельности Владеть: техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств. Знать: общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров. Уметь: ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, извлекать, систематизировать, анализировать информацию, необходимую для исследований в области землеустройства и кадастров. Владеть: методами для выполнения комплекса фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации
ОПК-5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ОПК 5.4. Использует методики землеустроительного проектирования при решении обоснованных проектных землеустроительных решений	Знать: методики землеустроительного проектирования при решении обоснованных проектных землеустроительных решений Уметь: использует методики землеустроительного проектирования при решении обоснованных проектных землеустроительных решений Владеть: методиками землеустроительного проектирования при решении обоснованных проектных землеустроительных решений

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Для освоения дисциплины «Агроландшафтоведение» студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности, сформированные в процессе изучения предметов:

- Инженерная геология,
- Инженерная геодезия,
- Топографическое черчение.

Студент должен:

Знать:

- основы терминологического и понятийного научного языка инженерной геологии;
- базовые классификации и способы классифицирования грунтов;
- основные способы картографического изображения инженерно-геологических условий;
- главные инженерно-геологические процессы и явления, фундаментальные законы, их описывающие планетарные закономерности широтной, высотной и вертикальной зональности процессов обусловленные воздействием геосфер;
- существующие методы инженерно-геологических исследований;
- методику решения инженерно-геодезических задач при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений;

Уметь:

- определять минералы и горные породы по их физическим свойствам и происхождению;
- понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области инженерной геологии;
- строить типовые инженерно-геологические карты и разрезы и уметь их анализировать;
- формулировать по карте задачи проектирования заданного целевого назначения;
- рассчитать типовыми методами типовые инженерно-геологические задачи;
- работать с картографическими материалами (определять по ним расстояния, координаты, площади, высоты и превышения, крутизну склонов и уклоны линий местности);
- выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты; анализировать полевую топографо-геодезическую информацию;
- выбирать приборы и средства производства инженерно-геодезических работ для разработки технологий инженерно-технических изысканий при проектировании, строительстве монтаже инженерных сооружений;

Владеть:

- навыками работы с геодезическими приборами (их исследования, поверки, способы обращения с ними) при производстве геодезических работ, методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, в т.ч. применением информационных и «сквозных» технологий;
- по оценке инженерно-геологических особенностей горных пород и грунтов различного генезиса;
- лабораторными и полевыми методами инженерно-геологических исследований различных типов.

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения дисциплины «Агроландшафтоведение»:

- Геодезические работы при землеустройстве,
- Мониторинг и кадастр природных ресурсов.

Основные положения дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Агроландшафтоведение» составляет 3 зачетные единицы, т.е. 108 академических часа. Объем дисциплины «Агроландшафтоведение» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины «Агроландшафтоведение» в академических часах

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоемкость, час
Общая трудоемкость дисциплины, час	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	16
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	8
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	8
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа всего, в т.ч.:	92
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	92
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	-
Контроль (часы на экзамен, зачет)	-
Промежуточная аттестация	Экзамен

3.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Распределение разделов дисциплины «Агроландшафтоведение» по видам учебных занятий и их трудоемкость указаны в таблице 3

Таблица 3 – Разделы дисциплины и их трудоемкость по видам учебных занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах)					Вид промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Основы ландшафтоведения и агроландшафтоведения. Ландшафт как геосистема	13	1	-	-	12	Устное (письменное) тестирование	
2	Рельеф как определяющий компонент ландшафта и агроландшафта	13	1	-	-	12	Устное (письменное) тестирование	
3	Климат и микроклимат агроландшафта	13	1	-	-	12	Устное (письменное) тестирование	
4	Водные объекты и водный баланс	13	1	1	-	11	Устное (письменное)	

	агроландшафта						тестирование	
5	Почва и почвообразование в агроландшафте.	13	1	1	-	11	Устное (письменное) тестирование	
6	Геохимия ландшафта и агроландшафта.	13	1	1	-	11	Устное (письменное) тестирование	
7	Функционирование и динамика ландшафта и агроландшафта	13	1	1	-	11	Устное (письменное) тестирование	
8	Растительность как компонент и индикатор ландшафта	13	1	1	-	11	Устное (письменное) тестирование	
9	Антропогенные изменения и устойчивость ландшафта	13	-	1	-	12	Устное (письменное) тестирование	
10	Классификация и морфологическая структура ландшафта и агроландшафта	13	-	1	-	12	Устное (письменное) тестирование	
11	Основы ведения сельского хозяйства на ландшафтной основе	14	-	1	-	13	Устное (письменное) тестирование	
	Форма аттестации							Э
	Всего часов по дисциплине	144	8	8	-	128		

3.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Содержание лекционных занятий приведено в таблице 4, содержание практических занятий – в таблице 5.

Таблица 4 – Содержание лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины
1	2	3
1	Основы ландшафтоведения и агроландшафтоведения. Ландшафт как геосистема	<p>Ландшафтоведение - наука о ландшафтной оболочке и ее структурных составляющих, природных и природно-антропогенных геосистемах.</p> <p>Место ландшафтоведения среди наук о Земле.</p> <p>Ландшафтоведение и геоэкология.</p> <p>Соотношение понятий: "географическая оболочка", "ландшафтная оболочка", "биосфера", "антропосфера", "техносфера".</p> <p>Понятия "природный территориальный комплекс" (ПТК), "природная геосистема", "природно-антропогенная геосистема".</p> <p>Экосистемная концепция. Соотношение понятий "геосистема" - "экосистема".</p> <p>Природные факторы пространственной дифференциации ландшафтов.</p> <p>Принципы классификации. Зональность ландшафтов.</p> <p>Ландшафтные зоны на равнинах и в горах.</p> <p>Географическая секторность. Ее влияние на региональные ландшафтные структуры.</p> <p>Ландшафтная провинциальность.</p>

2	Рельеф как определяющий компонент ландшафта и агроландшафта	<p>Основные организационные уровни геосистем: локальный, региональный, планетарный. Их пространственно-временные масштабы. Элементарные природные геосистемы-фации. Генетические и функциональные сопряжения фаций - подурочища, урочища, географические местности, ландшафт. Региональные объемлющие геосистемы. Территориальная организованность ландшафта и факторы ее определяющие. Морфологическая структура и морфологические единицы ландшафта. Моно- и полидоминантные ландшафты. Рисунок (текстура) ландшафта. Горизонтальная структура ландшафта. Парагенетические геосистемы. Общие представления о парагенезисе природных геосистем.</p>
3	Климат и микроклимат агроландшафта	<p>Климат ландшафта Микроклимат ландшафта Основные закономерности формирования микроклимата в различных условиях подстилающей поверхности.</p>
4	Водные объекты и водный баланс агроландшафта	<p>Понятие о балансе. Значение изучения баланса. Виды баланса. Структура водобалансовой сети. Выбор балансовых участков. Принципы размещения ВБУч. Основные составляющие водного баланса орошаемых земель (общего, грунтовой воды и зоны аэрации). Изучение водно-физических свойств и фильтрационных свойств почвогрунтов. Методы определения составляющих. Балансовые уравнения. Виды баланса по результатам.</p>
5	Почва и почвообразование в агроландшафте	<p>Функции почв. Основные признаки и свойства различных типов почв. Виды почв в зависимости от гидроморфизма. Питание растений. Питательный режим почв. Органическое вещество почвы. Гумус.</p>
6	Геохимия ландшафта и агроландшафта.	<p>Геохимическая классификация ландшафтов. Сравнительный анализ классификаций элювиальных ландшафтов. Агроэкологическая оценка земель, агроэкологическая группировка земель, принципы оптимизации эрозионноопасных агроландшафтов.</p>
7	Функционирование и динамика ландшафта и агроландшафта	<p>Энергетические факторы функционирования. Элементарные процессы ландшафтного энерго-массообмена. Биопродуктивность и биомасса ландшафтов. Биологический круговорот веществ.</p>

		Трофические цепи. Закон пирамиды энергии. Биогеохимический круговорот. Динамика ландшафтов. Состояния природных геосистем. Динамика ландшафтов - смена состояний. Природные ритмы ландшафтов. Иерархия и характерные времена ритмов. Динамические тренды геосистем. Ландшафтные катастрофы. Антропогенная динамика ландшафтов. Цепные реакции разрушительных процессов в ландшафтах. Восстановительная сукцессия.
8	Растительность как компонент и индикатор ландшафта	Вред и вредоносность сорных растений, биологические особенности сорных растений. Понятие о севообороте и бессменных посевах причины чередования культур, классификация севооборотов.
9	Антропогенные изменения и устойчивость ландшафта	Этапы постановки ландшафтно-полевого опыта. Физико-географические профилятрансекты. Агромикрорландшафт. Принципы закладки. Требования к технологическому этапу

Таблица 5 – Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	2	3
1	Водные объекты и водный баланс агроландшафта	Определение закономерности изменения увлажнения. Определение закономерности изменения температуры в агроландшафте.
2	Почва и почвообразование в агроландшафте	Функции почв. Основные признаки и свойства различных типов почв.
3	Геохимия ландшафта и агроландшафта.	Геохимическая классификация ландшафтов. Сравнительный анализ классификаций элювиальных ландшафтов.
4	Функционирование и динамика ландшафта и агроландшафта	Оценка степени пересеченности рельефа микроагрогеосистем, построение и анализ гипсометрических профилей.
5	Растительность как компонент и индикатор ландшафта	Вред и вредоносность сорных растений, биологические особенности сорных растений.
6	Антропогенные изменения и устойчивость ландшафта	Расчет перемещения в пределах агрогеосистем элементов питания и энергии в процессе механической миграции.
7	Классификация и морфологическая структура ландшафта и агроландшафта	Изучение контрастности почвенного покрова.
8	Основы ведения сельского хозяйства на ландшафтной основе	Составление ресурсосберегающей и почвозащитной системы обработки почвы на различных агромикрорландшафтах.

4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

4.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях практического (семинарского) типа

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

4.3. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 5.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде института (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке института (ЭБС). Литература, используемая в печатном

виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

Основная литература

1. Ландшафтоведение: учебное пособие (лабораторный практикум): практикум: [16+] / авт.-сост. Е. А. Скрипчинская, Д. С. Водопьянова, М. В. Нефедова; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019. – 118 с.: схем, ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596237>

2. Агрolandшафтоведение : учебное пособие / И. А. Вольтере, О. И. Власова, В. М. Передериева [и др.]. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 104 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/76018.html>

Дополнительная литература

1. Арманд, Д. Л. Наука о ландшафте / Д. Л. Арманд. – Москва: Издательство Мысль, 1975. – 291 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=479565>

2. Галицкова, Ю. М. Наука о земле. Ландшафтоведение: учебное пособие / Ю. М. Галицкова. – Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. – 138 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142970>

3. ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/> - Загл. с экрана.

4. Электронно-библиотечная система «Издательства Лань» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://lanbook.com/> - Загл. с экрана.

5. Электронно-библиотечная система Юрайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://urait.ru/> - Загл. с экрана.

6. Электронно-библиотечная система «Цифровая библиотека IPRsmart» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/> - Загл. с экрана.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Агрolandшафтоведение»

Перечень разделов дисциплины «Агрolandшафтоведение» и рекомендуемой литературы (из списка основной и дополнительной литературы) для самостоятельной работы студентов приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Литература (ссылка на номер в списке литературы)
1	2	3
1	Основы ландшафтоведения и агроландшафтоведения. Ландшафт как геосистема	Основная: 1,2 Дополнительная: 1, 2, 3, 4
2	Рельеф как определяющий компонент ландшафта и агроландшафта	Основная: 1,2 Дополнительная: 2, 3, 4
3	Климат и микроклимат агроландшафта	Основная: 1,2 Дополнительная: 2, 3, 4
4	Водные объекты и водный баланс агроландшафта	Основная: 1,2 Дополнительная: 2, 3, 4
5	Почва и почвообразование в агроландшафте.	Основная: 1,2 Дополнительная: 2, 3, 4, 5
6	Геохимия ландшафта и агроландшафта.	Основная: 1,2 Дополнительная: 2, 3, 4.
7	Функционирование и динамика ландшафта	Основная: 1,2

	и агроландшафта	Дополнительная: 2, 3, 4, 6
8	Растительность как компонент и индикатор ландшафта	Основная: 1,2 Дополнительная: 2, 3, 4
9	Антропогенные изменения и устойчивость ландшафта	Основная: 1,2 Дополнительная: 2, 3, 4
10	Классификация и морфологическая структура ландшафта и агроландшафта	Основная: 1,2 Дополнительная: 3,4,5,6
11	Основы ведения сельского хозяйства на ландшафтной основе	Основная: 1,2 Дополнительная: 3,4,5,6

5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/> - Загл. с экрана.
2. Электронно-библиотечная система «Издательства Лань» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://lanbook.com/> - Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система Юрайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://urait.ru/> - Загл. с экрана.
4. Электронно-библиотечная система «Цифровая библиотека IPRsmart» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/> - Загл. с экрана.

5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства (таблица 7).

Таблица 7 – Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине широко используются следующие информационные технологии:

1. Чтение лекций с использованием презентаций.
2. Проведение практических занятий на базе компьютерных классов с использованием ИКТ технологий.
3. Осуществление текущего контроля знаний на базе компьютерных классов с применением ИКТ технологий.

6. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Специализированные аудитории, используемые при проведении лекционных и практических занятий, оснащены мультимедийными проекторами и комплектом аппаратуры, позволяющей демонстрировать текстовые и графические материалы.

Компьютерные лаборатории, оснащенные комплектами оборудования, используются для проведения семинарских и практических занятий.

Перечень аудиторий и материально-технические средства, используемые в процессе обучения, представлены в таблице 8.

Таблица 8 - Перечень аудиторий и оборудования

Аудитория	Вид занятия	Материально-технические средства
Аудитория № 221, 390000, г. Рязань, ул. Право-Лыбедская, 26/53 Лекционная аудитория Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	Лекционные занятия, групповые и индивидуальные консультации	Столы, стулья, классная доска, кафедра для преподавателя, экран, проектор, ноутбук, жалюзи
Аудитория № 212, 390000, г. Рязань, ул. Право-Лыбедская, 26/53 Аудитория для практических и семинарских занятий	Практические (семинарские) занятия, текущий контроль и промежуточная аттестация	Столы, стулья, классная доска, кафедра для преподавателя
Аудитория № 208 390000, г. Рязань, ул. Право-Лыбедская, 26/53 Компьютерная аудитория Аудитория для курсового проектирования Аудитория для самостоятельной работы оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в Электронную информационно-образовательную среду института	Самостоятельная работа студентов	Рабочее место преподавателя: - персональный компьютер; Рабочее место учащегося: - персональный компьютер программное обеспечение MS office 2013 (лицензия Мосполитех). ArchiCad (учебная лицензия бесплатная). NanoCad (учебная лицензия бесплатная). Учебная версия T-FLEX CAD (учебная лицензия бесплатная). Лабораторный Практикум ЖБК (бесплатный диск). Гранд-Смета (бессрочная лицензия для учебных заведений Гранд Владимир). SCAD Office (учебная лицензия бесплатная).

7. Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 9 – Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
-------	--	--------------------------------	----------------------------------

1	Основы ландшафтоведения и агроландшафтоведения. Ландшафт как геосистема	ОПК-4, ОПК-5	Устное (письменное) тестирование Вопросы к экзамену
2	Рельеф как определяющий компонент ландшафта и агроландшафта		
3	Климат и микроклимат агроландшафта		
4	Водные объекты и водный баланс агроландшафта		
5	Почва и почвообразование в агроландшафте.		
6	Геохимия ландшафта и агроландшафта.		
7	Функционирование и динамика ландшафта и агроландшафта		
8	Растительность как компонент и индикатор ландшафта		
9	Антропогенные изменения и устойчивость ландшафта		
10	Классификация и морфологическая структура ландшафта и агроландшафта		
11	Основы ведения сельского хозяйства на ландшафтной основе		

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 10– Показатели и критерии оценивания компетенций

Дескриптор компетенций	Показатель оценивания	Форма контроля			
		КП (КР)	К/р	Т	Э
Знает	форматы и стандарты представления и обработки информации в профессиональной деятельности (ОПК-4)			+	+
	общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров (ОПК-4)			+	+
	методики землеустроительного проектирования при решении обоснованных проектных землеустроительных решений (ОПК-5)			+	+
Умеет	применять форматы и стандарты представления и обработки информации в профессиональной деятельности (ОПК-4)			+	+
	ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, извлекать, систематизировать, анализировать информацию, необходимую для исследований в области землеустройства и кадастров (ОПК-4)			+	+
	использовать методики землеустроительного проектирования при решении обоснованных проектных землеустроительных решений (ОПК-5)			+	+
Владеет	техникой полевых и камеральных работ с применением современного			+	+

	оборудования и прикладных программных средств (ОПК-4)				
	методами для выполнения комплекса фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации (ОПК-4)			+	+
	методиками землеустроительного проектирования при решении обоснованных проектных землеустроительных решений (ОПК-5)			+	+

7.2.1 Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по пятибалльной шкале с оценками:

- «отлично»
- «хорошо»
- «удовлетворительно»
- «неудовлетворительно»
- «не аттестован»

Таблица 11 – Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе текущего контроля знаний

Дескриптор компетенций	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	<ul style="list-style-type: none"> • форматы и стандарты представления и обработки информации в профессиональной деятельности (ОПК-4) • общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров (ОПК-4) • методики землеустроительного проектирования при решении обоснованных проектных землеустроительных решений (ОПК-5) 	Отлично	Полное или частичное посещение лекционных, практических занятий. Выполнение практических заданий на оценки «отлично»
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> • применять форматы и стандарты представления и обработки информации в профессиональной деятельности (ОПК-4) • ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, извлекать, систематизировать, анализировать информацию, необходимую для исследований в области землеустройства и кадастров (ОПК-4) • использовать методики землеустроительного проектирования при решении обоснованных проектных землеустроительных решений (ОПК-5) 		
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> • техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств (ОПК-4) • методами для выполнения комплекса фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации (ОПК-4) 		

	<ul style="list-style-type: none"> методиками землеустроительного проектирования при решении обоснованных проектных землеустроительных решений (ОПК-5) 		
Знает	<ul style="list-style-type: none"> форматы и стандарты представления и обработки информации в профессиональной деятельности (ОПК-4) общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров (ОПК-4) методики землеустроительного проектирования при решении обоснованных проектных землеустроительных решений (ОПК-5) 	Хорошо	Полное или частичное посещение лекционных, практических и занятий. Выполнение практических заданий на оценки «хорошо»
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> применять форматы и стандарты представления и обработки информации в профессиональной деятельности (ОПК-4) ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, извлекать, систематизировать, анализировать информацию, необходимую для исследований в области землеустройства и кадастров (ОПК-4) использовать методики землеустроительного проектирования при решении обоснованных проектных землеустроительных решений (ОПК-5) 		
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств (ОПК-4) методами для выполнения комплекса фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации (ОПК-4) методиками землеустроительного проектирования при решении обоснованных проектных землеустроительных решений (ОПК-5) 		
Знает	<ul style="list-style-type: none"> форматы и стандарты представления и обработки информации в профессиональной деятельности (ОПК-4) общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров (ОПК-4) методики землеустроительного проектирования при решении обоснованных проектных землеустроительных решений (ОПК-5) 	Удовлетворительно	Полное или частичное посещение лекционных, практических занятий. Выполнение практических заданий на оценки «удовлетворительно»
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> применять форматы и стандарты представления и обработки информации в профессиональной деятельности (ОПК-4) ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, извлекать, систематизировать, анализировать информацию, необходимую для исследований 		

	<p>в области землеустройства и кадастров (ОПК-4)</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать методики землеустроительного проектирования при решении обоснованных проектных землеустроительных решений (ОПК-5) 		
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств (ОПК-4) методами для выполнения комплекса фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации (ОПК-4) методиками землеустроительного проектирования при решении обоснованных проектных землеустроительных решений (ОПК-5) 		
Знает	<ul style="list-style-type: none"> форматы и стандарты представления и обработки информации в профессиональной деятельности (ОПК-4) общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров (ОПК-4) методики землеустроительного проектирования при решении обоснованных проектных землеустроительных решений (ОПК-5) 	Неудовлетворительно	Полное или частичное посещение лекционных, практических занятий. Неудовлетворительное выполнение практических заданий.
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> применять форматы и стандарты представления и обработки информации в профессиональной деятельности (ОПК-4) ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, извлекать, систематизировать, анализировать информацию, необходимую для исследований в области землеустройства и кадастров (ОПК-4) использовать методики землеустроительного проектирования при решении обоснованных проектных землеустроительных решений (ОПК-5) 		
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств (ОПК-4) методами для выполнения комплекса фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации (ОПК-4) методиками землеустроительного проектирования при решении обоснованных проектных землеустроительных решений (ОПК-5) 		
Знает	<ul style="list-style-type: none"> форматы и стандарты представления и обработки информации в профессиональной деятельности (ОПК-4) 	Не аттестован	Непосещение лекционных и практических занятий.

	<ul style="list-style-type: none"> • общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров (ОПК-4) • методики землеустроительного проектирования при решении обоснованных проектных землеустроительных решений (ОПК-5) 		Невыполнение практических заданий.
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> • применять форматы и стандарты представления и обработки информации в профессиональной деятельности (ОПК-4) • ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, извлекать, систематизировать, анализировать информацию, необходимую для исследований в области землеустройства и кадастров (ОПК-4) • использовать методики землеустроительного проектирования при решении обоснованных проектных землеустроительных решений (ОПК-5) 		
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> • техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств (ОПК-4) • методами для выполнения комплекса фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации (ОПК-4) • методиками землеустроительного проектирования при решении обоснованных проектных землеустроительных решений (ОПК-5) 		

7.2.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний (экзамен) оцениваются:

- «отлично»
- «хорошо»
- «удовлетворительно»
- «неудовлетворительно»

Таблица 12 - Шкала и критерии оценивания на экзамене

Критерии	Оценка		
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
Объем	Глубокие знания, уверенные действия по решению практических заданий в полном объеме учебной программы,	Достаточно полные знания, правильные действия по решению практических заданий в объеме учебной программы,	Твердые знания в объеме основных вопросов, в основном правильные решения практических заданий, освоение всех компетенций.

	освоение всех компетенций.	освоение всех компетенций.		
Системность	Ответы на вопросы логично увязаны с учебным материалом, вынесенным на контроль, а также с тем, что изучал ранее.	Ответы на вопросы увязаны с учебным материалом, вынесенные на контроль, а также с тем, что изучал ранее.	Ответы на вопросы в пределах учебного материала, вынесенного на контроль.	Имеется необходимость в постановке наводящих вопросов
Осмысленность	Правильные и убедительные ответы. Быстрое, правильное и творческое принятие решений, безупречная отработка решений заданий. Умение делать выводы.	Правильные ответы и практические действия. Правильное принятие решений. Грамотная отработка решений по заданиям.	Допускает незначительные ошибки при ответах и практических действиях. Допускает неточность в принятии решений по заданиям.	
Уровень освоения компетенций	Осваиваемые компетенции сформированы	Осваиваемые компетенции сформированы	Осваиваемые компетенции сформированы	

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль успеваемости осуществляется на практических занятиях: в виде опроса теоретического материала и умения применять его к решению задач у доски, в виде проверки домашних заданий, в виде тестирования по отдельным темам. При условии выполненных практических работ студент допускается к сдаче экзамена.

Промежуточный контроль осуществляется на экзамене в виде письменного ответа на теоретические вопросы и решения практического задания билета и последующей устной беседы с преподавателем.

7.3.1. Перечень вопросов для устного (письменного) тестирования

1. Большие пространства нарушенных земель:
 - а) оказывают влияние лишь на территории, непосредственно прилегающие к ним;
 - б) влияют на территорию, в десять раз превышающую их площадь;
 - в) вообще не оказывают отрицательного воздействия на природную среду;
 - г) вступают в особые отношения с остальными компонентами среды.
2. Как называется перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования?
 - а) схема севооборота;
 - б) система севооборота;
 - в) предшественник;

- г) тип севооборота.
3. Вторичные посевы сельскохозяйственных растений на поле после уборки урожая основной культуры, дающие урожай в год посева – это:
- а) бессменные посевы;
 - б) промежуточные посевы;
 - в) повторные посевы;
 - г) элемент севооборота.
4. Возвращение плодородия нарушенным землям называют:
- а) мелиорацией;
 - б) репарацией;
 - в) реактивацией;
 - г) рекультивацией.
5. Ландшафт это:
- а) природный пояс;
 - б) совокупность природных комплексов;
 - в) рельеф местности;
 - г) поверхность земли.
6. В формировании ландшафтов Земли большую роль играют:
- а) живые организмы;
 - б) воздушная оболочка;
 - в) космическое влияние;
 - г) воздействие ветра.
7. Эрозия почв бывает:
- а) ветровой;
 - б) полевой;
 - в) морской;
 - г) низменной.
8. Деграция ландшафта это:
- а) улучшение;
 - б) потеря способности выполнять ресурспроизводящие функции;
 - в) исчезновение определенных растений;
 - г) круговорот природных ресурсов.
9. Разрушение почв под действием ветра называют:
- а) эрозией;
 - б) сидерацией;
 - в) дефляцией;
 - г) деграцией.
10. Мониторинг земель это:
- а) систематическое комплексное наблюдение;
 - б) осмотр местности;
 - в) контроль за использованием земель;
 - г) круглосуточная охрана.

7.3.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации по дисциплине

Перечень вопросов для подготовки к экзамену:

1. Дайте определение понятия ландшафтоведения.
2. Какими процессами сопровождается функционирование геосистем?
3. Какие природные компоненты в ландшафтах наиболее часто подвержены антропогенным преобразованиям?
4. К какому виду борьбы относится проведение культиваций с целью уничтожения сорной растительности?

5. Сформулируйте закон ограничивающего фактора (закон Либиха).
6. Для чего предназначены сетчатые бороны?
7. Какие признаки положены в основу современной классификации севооборотов?
8. Что входит в основные правила размещения культур в севообороте по предшественникам?
9. Что происходит с посевами в местах выдувания мелких почвенных частиц ветром?
10. В чём заключается задача осушительных мелиораций?
11. Какими техническими работами обязательно дополняют современную осушительную мелиорацию?
12. Какая почва является плодородной?
13. Какие задачи решает обработка почвы?
14. Для чего необходима поверхностная обработка почвы?
15. Перечислите виды лесистости.
16. Перечислите синергетические свойства ландшафта.
17. Дайте определение понятию экотона?
18. Перечислите не менее 3-х методов ландшафтоведения.
19. Дайте определение понятию лесной полосы?
20. Что такое балл бонитета почвы?

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики преподавания рекомендуется проводить текущий контроль на всех видах учебных занятий путем выборочного или фронтального опроса.

На практических занятиях рекомендуется применять различные формы и методы контроля: устный опрос, фронтальный контроль как теоретических знаний путем проведения собеседований, так и умений и навыков путем наблюдения за выполнением заданий самостоятельной работы.

Текущий и промежуточный контроль по изучаемой дисциплине осуществляется преподавателями согласно кафедральной системе рейтинговой оценки качества освоения дисциплины.

Устный опрос (УО) позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. УО обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя, т.к. при непосредственном контакте создаются условия для его неформального общения со студентом. Воспитательная функция УО имеет ряд важных аспектов: нравственный, дисциплинирующий (систематизация материала при ответе), дидактический (лучшее запоминание материала при интеллектуальной концентрации), эмоциональный и др. Обучающая функция УО состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту. УО обладает также мотивирующей функцией: правильно организованное собеседование, может стимулировать учебную деятельность студента, его участие в научной работе.

Контроль знаний осуществляется по следующим направлениям.

Текущий контроль знаний студента

Текущий контроль знаний студента осуществляется по вопросам, составленным преподавателем по прошедшим темам.

Цель контроля: проверка усвоения рассмотренных тем студентом. При текущем контроле успеваемости акцент делается на установлении подробной, реальной картины студенческих достижений и успешности усвоения ими учебной программы на данный момент времени.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплина. Подобный контроль помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях - даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Методические рекомендации по проведению экзамена

1. Цель проведения

Основной целью проведения элементов промежуточной аттестации является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретических знаний, полученных студентами, умения применять их к решению практических задач, степени овладения студентами практическими навыками и умениями в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

2. Форма проведения

Формой промежуточной аттестации по данной дисциплине в соответствии с учебным графиком, является экзамен. Экзамен проводится в объеме рабочей программы в устной форме.

3. Метод проведения

Экзамен проводится по билетам.

По отдельным вопросам допускается проверка знаний с помощью технических средств контроля. При необходимости могут рассматриваться дополнительные вопросы и проблемы, решаться задачи и примеры.

4. Критерии допуска студентов к экзамену

В соответствии с требованиями руководящих документов и согласно Положению о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов института, к экзамену допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы.

5. Организационные мероприятия

5.1. Назначение преподавателя, принимающего экзамен

Экзамены принимаются лицами, которые читали лекции по данной дисциплине, Решением заведующего кафедрой определяются помощники основному экзаменатору из числа преподавателей, ведущих в данной группе практические занятия, а если лекции по разделам учебной дисциплины читались несколькими преподавателями, то определяется состав комиссии для приема экзамена.

5.2. Конкретизация условий, при которых студенты освобождаются от сдачи экзамена (основа - результаты рейтинговой оценки текущего контроля).

По представлению преподавателя, ведущего занятия в учебной группе, заведующий кафедрой может освободить студентов от сдачи экзамена. От экзамена освобождаются студенты, показавших отличные и хорошие знания по результатам рейтинговой оценки текущего контроля, с выставлением им оценок «отлично» и «хорошо» соответственно.

6. Методические указания экзаменатору

6.1. Конкретизируется работа преподавателей в предэкзаменационный период и в период непосредственной подготовки обучающихся к экзамену.

Во время подготовки к экзамену возможны индивидуальные консультации, а перед днем проведения экзамена проводится окончательная предэкзаменационная консультация.

При проведении предэкзаменационных консультаций рекомендуется:

- дать организационные указания о порядке работы при подготовке к экзамену, рекомендации по лучшему усвоению и приведению в стройную систему изученного материала дисциплины;
- ответить на непонятные, слабо усвоенные вопросы;

- дать ответы на вопросы, возникшие в процессе изучения дисциплины и выходящие за рамки учебной программы, «раздвинуть границы»;

- помочь привести в стройную систему знания обучаемых.

Для этого необходимо:

- уточнить учебный материал заключительной лекции. На ней целесообразно указать наиболее сложные и трудноусвояемые места курса, обратив внимание на так называемые подводные камни, выявленные на предыдущих экзаменах.

- определить занятие, на котором заблаговременно довести организационные указания по подготовке к экзамену.

Рекомендуется использовать при проведении консультаций опросно-ответную форму проведения. Целесообразно, чтобы обучаемые сами задавали вопросы. По характеру и формулировке вопросов преподаватель может судить об уровне и глубине подготовки обучаемых.

6.2. Уточняются организационные мероприятия и методические приемы при проведении экзамена.

Количество одновременно находящихся экзаменуемых в аудитории. В аудитории, где принимается экзамен, может одновременно находиться студентов из расчета не более пяти экзаменуемых на одного экзаменатора.

Время, отведенное на подготовку ответа по билету, не должно превышать: для экзамена – 30 минут. По истечению данного времени после получения билета (вопроса) студент должен быть готов к ответу.

Организация практической части экзамена. Практическая часть экзамена организуется так, чтобы обеспечивалась возможность проверить умение студентов применять теоретические знания при решении практических заданий, освоение компетенций. Она проводится путем постановки экзаменуемым отдельных задач, упражнений, заданий, требующих практических действий по решению заданий. Каждый студент выполняет задание самостоятельно путем производства расчетов, решения задач, работы с документами и др. При выполнении заданий студент отвечает на дополнительные вопросы, которые может ставить экзаменатор.

Действия экзаменатора.

Студенту на экзамене разрешается брать один билет. В случае, когда экзаменуемый не может ответить на вопросы билета, ему может быть предоставлена возможность выбрать второй билет при условии снижения оценки на 1 балл.

Во время испытания промежуточной аттестации студенты могут пользоваться рабочими программами учебных дисциплин, а также справочниками и прочими источниками информации, перечень которых устанавливается преподавателем.

Использование материалов, не предусмотренных указанным перечнем, а также попытка общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные преподавателем перемещение по аудитории и т.п. не разрешается и являются основанием для удаления студента из аудитории с последующим проставлением в ведомости оценки «неудовлетворительно».

Студент, получивший на экзамене неудовлетворительную оценку, ликвидирует задолженность в сроки, устанавливаемым приказом директора института. Окончательная передача экзамена принимается комиссией в составе трех человек (заведующий кафедрой, лектор потока, преподаватель родственной дисциплины).

Задача преподавателя на экзамене заключается в том, чтобы внимательно заслушать студента, проконтролировать решение практических заданий, предоставить ему возможность полностью изложить ответ. Заслушивая ответ и анализируя методы решений практических заданий, преподаватель постоянно оценивает насколько полно, системно и осмысленно осуществляется ответ, решается практическое задание.

Считается бестактностью прерывать ответ студента, преждевременно давать оценку его ответам и действиям.

В тех случаях, когда ответы на вопросы или практические действия были недостаточно полными или допущены ошибки, преподаватель после ответов студентом на все вопросы задает дополнительные вопросы с целью уточнения уровня освоения дисциплины. Содержание индивидуальных вопросов не должно выходить за рамки рабочей

программы. Если студент затрудняется сразу ответить на дополнительный вопрос, он должен спросить разрешения предоставить ему время на подготовку и после подготовки отвечает на него.

8. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Обучение по дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

По дисциплине обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и дистанционно с использованием возможностей электронной образовательной среды (образовательного портала) и электронной почты.