



Филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования «Астраханский
государственный технический университет» в Ташкентской
области Республики Узбекистан

ФАКУЛЬТЕТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель исполнительного директора

_____ Д.С. Джумонов

Рабочая программа дисциплины
МОДУЛЬ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ
Экология

Направление

05.03.06 Экология и природопользование
Профиль Экология

Квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

заочная

Автор:

Ассистент Камалова Г.

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
Ассистент Камалова Г. _____

Рецензент(ы):
К.б.н., доц. Обухова О.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Экология

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
Профиль Экология
утвержденного учёным советом вуза от 30.11.2022 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Общая экология и экономика

Протокол от 25.08 2023 г. № 1
Зав. кафедрой _____ Турсинбаева Г.С.

Председатель УМС _____ Д.С. Джумонов
Протокол № 4 от 26.08.2023 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС
__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Общая экология и экономика

Протокол от __ _____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС
__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Общая экология и экономика

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Освоение теоретических знаний в области экологии, повышение экологической грамотности студентов, их экологическое воспитание, формирование экологического мышления, а также приобретение умений применять эти знания в профессиональной и иной деятельности и формирование необходимых компетенций.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	интеллектуальная зрелость, овладение своими познавательными процессами, способность к познанию общих законов природы и общению, научное мировоззрение, профессиональные интересы; умение организовывать свою познавательную деятельность; способность участвовать в организации и проведении учебно-исследовательской работы; умение найти нужную информацию по заданной теме в источниках различного типа; способность использовать электронные средства обучения для поиска, обработки и систематизации информации
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Введение в специальность
2.2.2	Экологическая химия
2.2.3	Учение о биосфере

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

Знать:

Уровень 1	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной оценке
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания

Уметь:

Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано

Владеть:

Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле; основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-1)
3.2	Уметь:
3.2.1	применять в теории и практической деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин (ОПК-1)
3.3	Владеть:
3.3.1	уровнем знаний, позволяющим эффективно применять законы и методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-1)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1.					
1.1	Введение. Понятие об экологии /Лек/	1	1	ОПК-1	п.6	

1.2	Среда и условия существования организмов /Пр/	1	2	ОПК-1	п.6	
1.3	Глобальные проблемы экологии. Экологическая обстановка в Узбекистана /Ср/	1	8	ОПК-1	п.6	
	Раздел 2.				п.6	
2.1	Среда и условия существования организмов. /Лек/	1	1	ОПК-1	п.6	
2.2	Факторы среды. /Пр/	1	2	ОПК-1	п.6	
2.3	Экологическая ситуация в Ташкентской области. Различные формы загрязнений природной среды, как средство воздействия на здоровье человека. /Ср/	1	8	ОПК-1	п.6	
	Раздел 3.				п.6	
3.1	Факторы среды. /Лек/	1	1	ОПК-1	п.6	
3.2	Важнейшие абиотические факторы и адаптации к ним организмов. /Пр/	1	2	ОПК-1	п.6	
3.3	Важнейшие абиотические факторы и адаптации к ним организмов. /Ср/	1	8	ОПК-1	п.6	
	Раздел 4.					
4.1	Условия и ресурсы. /Лек/	1	1	ОПК-1	п.6	
4.2	Структурные уровни организации материи и место в них экологических структур и человека /Ср/	1	6	ОПК-1	п.6	
	Раздел 5.					
5.1	Основные среды жизни. Водная среда жизни. /Ср//	1	2	ОПК-1	п.6	
5.2	Основные среды жизни. Водная среда жизни /Ср/	1	8	ОПК-1	п.6	
5.3	Рост населения и проблемы ресурсов /Ср/	1	6	ОПК-1	п.6	
	Раздел 6.					
6.1	Основные среды жизни. Водная среда жизни. //Ср/	1	2	ОПК-1	п.6	
6.2	Наземно-воздушная среда жизни. /Ср/	1	4	ОПК-1	п.6	
6.3	Антропогенное воздействие на литосферу /Ср/	1	6	ОПК-1	п.6	
	Раздел 7.					
7.1	Почва как среда жизни. //Ср/	1	2	ОПК-1	п.6	
7.2	Почва как среда жизни /Ср/	1	4	ОПК-1	п.6	
7.3	Экономические и рыночные методы управления в экологии: экономический механизм управления природопользованием и охраной окружающей среды. /Ср/	1	6	ОПК-1	п.6	
	Раздел 8.					

8.1	Живые организмы как среда жизни. //Ср/	1	2	ОПК-1	п.6	
8.2	Живые организмы как среда жизни. /Ср/	1	4	ОПК-1	п.6	
8.3	Обеспечение экологической безопасности как форма взаимодействия общества и природы. /Ср/	1	6	ОПК-1	п.6	
	Раздел 9.					
9.1	Адаптации к абиотическим факторам. /Ср/	1	2	ОПК-1	п.6	
9.2	Основные принципы аутоэкологии. /Ср/	1	4	ОПК-1	п.6	
9.3	Обеспечение экологической безопасности как форма взаимодействия общества и природы. /Ср/	1	6	ОПК-1	п.6	
	Зачет	1	4	ОПК-1	п.6	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Основные вопросы, выносимые на выполнение практических работ.

Практическое занятие №1 Тема: Живые организмы в экосистемах. Видовое разнообразие сообществ Цель работы: изучить структуру биоценозов и получить навыки их описания.

Контрольные вопросы 1. Что такое биоценоз? Каковы механизмы образования биоценозов (биоценогенез)? 2. Что понимается под биоразнообразием? Приведите примеры видового разнообразия в разных сообществах. 3. Почему видовое разнообразие является основой биологического разнообразия в живой природе?

Практическое занятие №2 Факторы среды и общие закономерности их действия на организмы Цель работы: изучить закономерности действия факторов среды на организмы.

Контрольные вопросы: 1. Чем характеризуется влияние абиотических факторов на организм. 2. В чем отличие между понятиями среда обитания и условия существования организмов? 3. Что понимается под экологическим фактором? Приведите классификации факторов. Какие факторы являются наиболее трудными для адаптаций к ним организмов?

Практическое занятие № 3 Возрастная структура, демографические таблицы популяций и расчет ожидаемой продолжительности жизни. Рост численности популяции Цель работы: изучить возрастную структуру популяций, особенности роста, структуру взаимодействия популяций в биоценозах Контрольные вопросы: 1. Дайте определение возрастной структуре популяций. 2. Как называются особи одного возраста в популяции? 3. Для чего необходимы демографические таблицы?

Практическое занятие № 4 Биоценозы. Конкуренентное взаимодействие популяций в биоценозе Контрольные вопросы: 1. В чем отличие протокооперации от мутуализма? 2. Почему из всех типов биотических отношений между видами в биоценозе наибольшее значение имеют топические и трофические связи? 3. В чем заключается правило конкурентного исключения Гаузе?

Практическое занятие № 5 Экосистема Цель работы: получить представление о структуре экосистем, процессах передачи энергии и формирования биологической продукции, изучить сукцессии в лесной экосистеме.

Контрольные вопросы: 1. Что такое сукцессия в лесной экосистеме? 2. Что значит «климаксовый тип леса»? 3. Для чего могут использоваться модели динамики лесного фонда?

Практическое занятие № 6 Эволюция биосферы Цель работы: изучить особенности круговоротов веществ в биосфере Контрольные вопросы: 1. Назовите этапы эволюции биосферы. 2. Охарактеризуйте высшую стадию развития биосферы. 3. Какие сферы и с какой активностью охвачены круговоротом кислорода?

Практическое занятие № 7 Накопление тяжелых металлов организмами и устойчивость к ним Цель работы: выявить особенности накопления металлов организмами.

Контрольные вопросы: 1. Какие отходы представляют наибольшую экологическую опасность для человека и биотических сообществ? 2. Назовите источники тяжелых металлов в биосфере. 3. Каково влияние тяжелых металлов на живые организмы?

Практическое занятие № 8 Парниковый эффект Цель работы: изучить способы решения проблемы парникового эффекта Контрольные вопросы: 1. В чем суть парникового эффекта? 2. Какие газы называются парниковыми? 3. Какие способы решения проблемы парникового эффекта Вы знаете?

Практическое занятие № 9 Биосферные заповедники Цель работы: изучить значение биосферных заповедников Контрольные вопросы: 1. Какие виды хозяйственной деятельности человека и как влияют на структуру живого мира? 2. Какова роль биосферных заповедников? Перечислите биосферные заповедники РФ. 3. Определите, на охрану каких объектов направлена деятельность в перечисленных заповедниках?

Типовые вопросы тестов

Тест № 1 Взаимодействие организма и среды. Понятие о среде обитания и экологических факторах 1. У большинства организмов активные процессы жизнедеятельности протекают при температуре:

а) -100 °С ... 0°С; б) -50 °С... + 50 °С; в) -4°С... + 45 °С; г) 0°С... + 100 °С; д) -100°С... + 100 °С;

2. Виды взаимоотношений организмов: а) конвергенция; б) конкуренция и хищничество; в) дивергенция; г) антибиоз; д)

симбиоз.

3. Примером взаимоотношений по типу хищничества является совместное существование популяций: а) росянки и насекомых; б) вороны и галки; в) муравьев и тлей; г) актинии и рака-отшельника; д) рыжего и черного тараканов.

Тест № 2 Популяция как биологическая система. Понятие о популяции. Пространственная структура популяций

1. Совокупность свободно скрещивающихся особей одного вида, которая длительно существует в определенной части ареала относительно от других совокупностей того же вида, называют: а) родом; б) породой в) популяцией; г) сортом

2. В наименьшей степени связано с численностью популяции действие фактора: а) паразитизма б) накопление отходов жизнедеятельности в) хищничества г) суровой зимы

3. Число особей на единицу площади (объема) жизненного пространства показывает: а) видовое разнообразие; б) плодовитость в) плотность популяции; г) обилие популяции

Тест № 3. Биосфера как специфическая оболочка Земли. Функциональные связи в биосфере. Средообразующая роль живого вещества. Деятельность человека как фактор эволюции

1. Термин «биосфера» предложили: а) К. Линней; б) Э. Зюсс; в) Ж.Б. Ламарк; г) Ч. Дарвин; д) В. И. Вернадский.

2. Виды вещества биосферы: а) живое и косное; б) биогенное; в) биокосмическое; г) биокосное; д) космогенное.

Типовые вопросы к текущему контролю знаний

Введение в экологию. Предмет и задачи современной экологии. Истории экологии, как науки. Значение экологического образования

1. Экология как наука

2. Предмет и задачи современной экологии

3. История развития экологии

Биоценоз как биологическая система. Трофическая структура биоценозов. Основные формы межвидовых связей в экосистемах

1. Что понимается под биоразнообразием?

2. Почему видовое разнообразие является основой биологического разнообразия в живой природе?

3. Что такое экотон и каковы причины краевого эффекта?

Экосистема. Динамика экосистем Суточные и сезонные аспекты экосистем. Экологические сукцессии

1. Гомеостаз на уровне экосистем

2. Вековые смены экосистем

3. Биологическая продукция

Типовые вопросы к зачету:

1. Антропогенные факторы и их влияние на биосферу.

2. Биогеохимические круговороты веществ в биосфере.

3. Определение понятия техносферы.

4. Классификация веществ по В.И. Вернадскому.

5. Автотрофы и гетеротрофы. Трофические отношения между организмами.

6. Понятие об экосистемах, биоценозах, их структура и классификация.

7. Учение о биосфере по В.И. Вернадскому. Человечество и биосфера.

8. Экологические факторы и их классификация. Периодические и не периодические факторы.

9. Трофические цепи в экосистемах: пастбищная, детритная и паразитическая.

10. Понятие экологической валентности. Правило Либиха.

11. Продуктивность экосистем: валовая первичная продукция, чистая первичная продукция, вторичная продукция.

12. Поток энергии и питательных веществ в экосистемах.

5.2. Темы письменных работ

Типовые темы докладов:

1. Глобальные проблемы экологии

2. Экологическая обстановка в России

3. Экологическая ситуация в Узбекистане

4. Различные формы загрязнений природной среды, как средство воздействия на здоровье человека.

5. Биосфера и ее переход в ноосферу.

6. Энергия – проблема роста и потребления

7. Рост населения и проблемы ресурсов.

8. Загрязнение атмосферы

9. Загрязнение гидросферы

5.3. Фонд оценочных средств

Основные вопросы, выносимые для оценки сформированности компетенции ОПК-1 при изучении дисциплины:

1. Введение в экологию. Предмет и задачи современной экологии.

2. Биосфера как специфическая оболочка Земли.

3. Биогеохимические круговороты веществ в биосфере.

4. Определение понятия техносферы.

5. Классификация веществ по В.И. Вернадскому.

6. Средообразующая роль живого вещества.

7. Деятельность человека как фактор эволюции.
8. Взаимодействие организма и среды.
5.4. Перечень видов оценочных средств
отчеты по практическим работам (ОПК-1) вопросы к текущему контролю (ОПК-1) тестирование (ОПК-1) доклад (ОПК-1)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

1. *Блинов, Л. Н.* Экология : учебное пособие для вузов / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под общей редакцией Л. Н. Блинова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00221-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511546>
2. Гаджимусаева, З. Г. Экология : учебное пособие / З. Г. Гаджимусаева, Т. Н. Ашурбекова. — Махачкала : ДаГГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2022. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293771>
3. *Шилов, И. А.* Экология : учебник для вузов / И. А. Шилов. — 7-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 539 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09080-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510678>
4. Экология : учебник и практикум для вузов / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01759-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510589>
5. Экология : учебник и практикум для вузов / О. Е. Кондратьева [и др.] ; под редакцией О. Е. Кондратьевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00769-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511451>

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

- 6.2.1. Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан – <https://lex.uz/ru/>
6.2.2. Национальная библиотека имени Алишера Навои - <https://www.natlib.uz/>

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1 Перечень программного обеспечения

- | | |
|---------|--|
| 6.3.1.1 | Adobe Reader - Программа для просмотра электронных документов |
| 6.3.1.2 | ESET Endpoint Antivirus + ESET Server Security - Средство антивирусной защиты |
| 6.3.1.3 | Google Chrome - Браузер |
| 6.3.1.4 | Moodle - Образовательный портал Филиал ФГБОУ ВО «АГТУ» в Ташкентской области Республики Узбекистан |
| 6.3.1.5 | Mozilla FireFox - Браузер |
| 6.3.1.6 | Microsoft 365 - Программное обеспечение для работы с электронными документами |
| 6.3.1.7 | 7-zip - Архиватор |

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

- | | |
|---------|---|
| 6.3.2.1 | Электронно – библиотечная система «Лань» |
| 6.3.2.2 | Образовательная платформа «Юрайт» |
| 6.3.2.3 | Цифровой образовательный ресурс «IPR SMART» |
| 6.3.2.4 | Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан – https://lex.uz/ru/ |
| 6.3.2.5 | Национальная библиотека имени Алишера Навои - https://www.natlib.uz/ |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- | | |
|-----|--|
| 7.1 | Аудитория для проведения лекционных занятий с набором демонстрационного оборудования (компьютер, экран, проектор), оборудованная набором мебели (столы, стулья) и рабочим местом для преподавателя, доской меловой. |
| 7.2 | Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная набором мебели (столы, стулья) и рабочим местом для преподавателя, доской меловой. |
| 7.3 | Аудитория для проведения занятий семинарского типа оборудованная набором мебели (столы, стулья) и рабочим местом для преподавателя, доской меловой. Для проведения практических занятий используется следующее материально-техническое обеспечение: специализированный кабинет с мультимедийным оборудованием; плакатная продукция. При необходимости используются компьютерные классы |
| 7.4 | Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде филиала. |
| 7.5 | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования |

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

1. Камалова Г. Методические указания по самостоятельной работе по дисциплине «Экология» для обучающихся по направлению 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Экология» для заочной формы обучения [Электронный ресурс]. 2023. Режим доступа: <https://portal.astutr.uz/>
2. Камалова Г. Методические указания для практических работ по дисциплине «Экология» для обучающихся по направлению 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Экология» для заочной формы обучения [Электронный ресурс] 2023. Режим доступа: <https://portal.astutr.uz/>

Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению

В Филиале в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению организованы информационные указатели с использованием тактильного шрифта по системе Брайля. Сайт Филиала имеет версию для слабовидящих.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены в аудиоформате.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. При проведении практических (лабораторных) занятий производится дублирование звуковой справочной информации визуальной.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата

В Филиале в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, корпуса, в которых реализуется образовательная деятельность, укомплектованы необходимым оборудованием для облегчения доступа в аудитории и обслуживающие помещения.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. При проведении практических (лабораторных) занятий обеспечивается возможность освоения практических навыков обучающимся с ОВЗ с учетом его индивидуальных физических возможностей.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.