

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная
академия имени Н.В. Верещагина»

Инженерный факультет
Кафедра «Технические системы в агробизнесе»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Специальность: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и
оборудования

Квалификация выпускника: техник-механик

Вологда – Молочное
2025

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Разработчик: ассистент

Куренков С.А.

Программа одобрена на заседании кафедры технических систем в агробизнесе 20 февраля 2025 года, протокол № 6.

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент

Шушков Р.А.

Программа согласована на заседании методической комиссии инженерного факультета 20 февраля 2025 года, протокол № 6.

Председатель методической комиссии:
канд. техн. наук, доцент

Берденников Е.А.

1 Цель и задачи дисциплины

Цель - способствовать формированию единого взгляда на обеспечение основных закономерностей рационального взаимодействия общества и природы; всесторонне изучить экологические основы рационального природопользования, современное состояние природных ресурсов, окружающей природной среды и их охрану.

Задачи:

- оптимизация взаимоотношений между человеком, с одной стороны, и отдельными видами и популяциями, экосистемами – с другой;
- детальное изучение количественными методами основ структуры и функционирования природных и созданных человеком систем.
- ознакомление с терминологией и понятиями дисциплины «Экологические основы природопользования»;
- понимание роли антропогенного воздействия в регионе и на биосферу в целом;
- понимание перспектив использования новых достижений науки при организации современных технологий и направлений бизнеса в контексте существующих экологических проблем;
- оценка экономического ущерба при загрязнении окружающей природной среды;
- сформировать у будущего специалиста коммуникационные навыки, навыки межличностного общения, новаторское мышление, стремление к исследованию, добросовестность, энергичность, понимание социальной ответственности.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к общепрофессиональному циклу обязательной части дисциплин Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Индекс по учебному плану – ОПЦ.02.

Освоение учебной дисциплины «Материаловедение» базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких дисциплин, как «Математика», «Физика», «Химия» Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, необходимы для изучения последующих междисциплинарных курсов (МДК) профессиональных циклов: «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей», «Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей», «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей», «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей», «Ремонт кузовов автомобилей» и являются базой для прохождения производственной практики.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Экологические основы природопользования» направлен на формирование следующих компетенций:

а) общие (ОК):

- ОК 01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
- ОК 02 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03 - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,

использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

- ОК 04 - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 05 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 06 – Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
- ОК 07 - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 08 – Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 09 – Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

После изучения дисциплины «Экологические основы природопользования» студент должен:

знать:

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- условия устойчивого состояния экосистем;
- принципы и методы рационального природопользования;
- методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;
- методы экологического регулирования;
- организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;
- грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.

4 Структура и содержание учебной дисциплины

4.1 Структура учебной дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Семестр
		4
Аудиторные занятия (всего)	44	44
в том числе:		
Лекции (Л)	22	22
Практические занятия (ПЗ)	22	22
Самостоятельная работа (всего)	-	
Вид промежуточной аттестации		Зачет
часы	4	4
Общая трудоемкость, часы	48	48

4.2 Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Теоретическая экология

1. Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Значение экологического образования для будущего специалиста по производству изделий из полимерных композитов. 2. Виды и классификация природных ресурсов. Природные ресурсы, как сырьё для изготовления изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. 3. Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью предприятий химической промышленности и пути их решения.

Раздел 2. Промышленная экология

Техногенное воздействие на окружающую среду на предприятиях химической промышленности. Типы загрязняющих веществ. Особые и экстремальные виды загрязнений, возникающих при производстве изделий из полимерных композитов. Контроль экологических параметров, в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов. Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов, возникающих при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов. Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков. Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве изделий их полимерных композитов. Экологический эффект использования твёрдых отходов. Принципы размещения производств химической промышленности. Экологически-безопасные производственные процессы, соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности. Ресурсопотребление при производстве изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией.

Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды

Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование. Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов. Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация.

Раздел 4. Международное сотрудничество

Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, использующихся на предприятиях химической промышленности.

4.3 Разделы учебной дисциплины и виды занятий

№ п.п.	Наименование раздела учебной дисциплины	Лекции	Практические занятия	СРС	Всего
	Теоретическая экология	6	6		12
	Промышленная экология	6	6		12

	Система управления и контроля в области охраны окружающей среды	6	6		12
	Международное сотрудничество	4	4		8
Итого:		22	22	-	44

4.4 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум не предусмотрен

5 Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий: всего – 44 часа, в том числе лекции – 22 часа, практических работ – 22 часа.

64 % - занятия в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии и тема занятия	Кол-во часов
4	Лекция	Лекции – визуализации с использованием электронных плакатов производства ООО НПП «Учтех-Профи»; приложения Microsoft Office Power Point.	22
	ПР	Проведение тестирования на ЭВМ.	6
Итого:			28

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1 Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля

Самостоятельная работа не предусмотрена

6.2 Контрольные вопросы для самопроверки

1. История экологии
2. Структура биосферы
3. Границы биосферы
4. Свойства биосферы
5. Формы воздействия человека на природу и природные ресурсы
6. Абиотические экологические факторы
7. Биотические экологические факторы (комменсализм, симбиоз, мутуализм, конкуренция)
8. Антропогенные экологические факторы (толерантность, закон толерантности, закон минимума, лимитирующие факторы)
9. Технологические и экологические кризисы
10. Направления экологизации НТП
11. Основные принципы создания безотходных производств
12. Проблемы урбанизации
13. Пути снижения загрязнения атмосферы в городах
14. Реальные и потенциальные природные ресурсы
15. Исчерпаемые природные ресурсы
16. Неисчерпаемые природные ресурсы
17. Отходы производства
18. Отходы потребления (бытовые отходы)
19. Токсичные и радиоактивные отходы
20. Источники загрязнения атмосферы
21. Классификация выбросов по составу загрязнений
22. ПДК для вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу
23. Меры по защите атмосферы от выбросов промышленных предприятий
24. Рассеивание выбросов в атмосферу

25. Электромеханические методы очистки воздуха
26. Химические методы очистки воздуха
27. Мероприятия по защите атмосферы от выбросов котельных
28. Значение воды в природе и жизни человека
29. Источники загрязнения водоёмов
30. Виды загрязнений сточных вод
31. Группы сточных вод и их характеристика
32. Механическая очистка сточных вод
33. Биологическая очистка сточных вод
34. Физико-химическая очистка
35. Регламентация условий выпуска сточных вод в водоёмы
36. Экономические методы управления охраной окружающей среды
37. Международные природные ресурсы
38. Природоохранная деятельность предприятий
39. Закон об охране окружающей природной среды
40. Природоохранное законодательство
41. Мониторинг окружающей среды
42. Экологическая экспертиза
43. Экологический паспорт предприятия.

6.3 Примерные тестовые задания

1 вариант.

Выберите по 1 правильному варианту ответов в вопросах с 1 по 19.

1. Кто из ученых дал первое определение экологии как науки?
 - а) Н.Ф.Реймерс
 - б) Э. Геккель
 - в) В.А.Радкевич
 - г) Аристотель
2. Метод работы в области экологии
 - а) метод измерений
 - б) преобразовательный
 - в) проблемно-поисковый
 - г) наблюдение
3. Назовите абиотические факторы среды
 - а) симбиоз
 - б) конкуренция
 - в) хищничество
 - г) свет
4. Весь искусственный мир, созданный человеком, не имеющий аналогов в естественной природе:
 - а) социальная среда;
 - б) природная среда;
 - в) среда «второй» природы;
 - г) среда «третьей» природы.
5. Косвенное воздействие человека на животных заключается в:
 - а) гибели животных от загрязнения воздуха выбросами промышленных предприятий;
 - б) гибели из-за пожаров, возникших в результате грозы;
 - в) гибели из-за охоты;
 - г) гибели животных в следствии засухи.
6. Какие организмы создают органические вещества из неорганических:

- а-продуценты;
- б-редуценты;
- в- консументы первого порядка
- г-консументы второго порядка.

7. К компонентам гидросферы не относится:

- а) водяной пар атмосферы;
- б) грунтовые воды;
- в) озера;
- г) ледники.

8. Внешняя твердая оболочка планеты, включающая земную кору и часть верхней мантии:

- а) ядро;
- б) магма;
- в) литосфера.
- г) почвенная

9. Что такое загрязнители?

- а-вещества, улучшающие состояние среды;
- б- вещества, ухудшающие состояние среды;
- в- вещества, безразличные для состояния среды;

10.К каким загрязнителям по характеру воздействия на среду относятся ПЕСОК?

- а- химические
- б-физические
- в- механические
- г-биологические

11.К каким загрязнителям по токсичности относятся сероводород?

- а-чрезвычайно опасные
- б-умеренно опасные
- в-высоко токсичные
- г-мало опасные

12.Импактный мониторинг окружающей среды это:

- а-мониторинг наиболее загрязненных мест планеты;
- б-мониторинг заповедников;
- в-мониторинг территории области;
- г-мониторинг состояния воды в озере.

13.Назовите причины возникновения кислотных дождей

- а-углекислый газ
- б-фреоны
- в-окислы серы
- г-пыль

14. Какие вещества-загрязнители при воздействии на организм вызывают у человека экзему?

- а-угарный газ
- б-бензол
- в-ртуть
- г-этиловый спирт

15. Бытовые отходы – это отходы:

- а) производства и промышленности;
- б) только жидкие бытовые отходы;
- в) только твердые бытовые отходы;
- г) жидкие и твердые бытовые отходы.

16.Какое количество возбудителей заболеваний может содержаться в питьевой воде?

а-0,25 мг/л

б- не более ПДК

в- не должно быть совсем.

17. Особо охраняемая природная территория, при которой запрещена любая хозяйственная деятельность – это:

- а) заповедник;
- б) национальный парк;
- в) заказник;
- г) памятник природы.

18. Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в процессе производства из сырья, которые используются в других производствах для получения готовой продукции, называются...?»

- а) отходами
- б) вторичными продуктами
- в) первичными продуктами
- г) вторичным сырьем

19. Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в результате данного производства, которые являются его конечной целью, называются....»

- а) отходами
- б) готовой продукцией
- в) сырьем
- г) полупродуктами

Выберите по 2 варианта ответов из предложенных в вопросах с 20 по 24 .

20. На какие группы классифицируется сырье по его принадлежности к компоненту природы:

- а) органическое
- б) промышленное
- в) воздушное
- г) космическое

21. Какие природные ресурсы относятся к неисчерпаемым ?

- а) ветер
- б) лес
- в) солнечная энергия
- г) нефть

22. Закончите фразу: «Металлолом при варке стали является сырьем....»

- а) первичным
- б) органическим
- в) вторичным
- г) минеральным

23. Основные пути решения проблем рационального природопользования:

- а) повышение безотходности производства;
- б) повышение темпов потребления возобновимых ресурсов над их восстановлением;
- в) разработка ресурсосберегающих технологий.

24. Для городской среды характерны:

а- понижение содержания кислорода и увеличения углекислого газа в составе воздуха.

б- уменьшение численности населения по сравнению с сельской местностью;

в- насыщенность различными физическими загрязнителями: шумом, электромагнитным излучением и др.;

г- преобладание зеленой зоны над жилой и промышленной зонами.

Из предложенных вариантов ответов вопроса 25 выберите 3 правильных.

25. Вторичным сырьем не является:

- а) нефть
- б) стеклотара;
- в) солнечная энергия
- г) полиэтиленовые пакеты;
- д) ветер е) макулатура.

26. Приведите по 1 примеру двух видов органического сырья по составу.

27. Приведите по 1 примеру 2 видов первичных энергетических ресурсов.

28. Выберите правильное утверждение:

- а) человек не является биотическим ресурсом;
- б) наиболее опасны жидкие промышленные отходы;
- в) наименее опасны радиоактивные отходы; г) макулатура не является сырьем для

вторичной переработки.

29. Выберите не правильное утверждение:

- а) на территории Тверской области есть охраняемые территории;
- б) авария на Чернобыльской АЭС относится к экологическому бедствию;
- в) по агрегатному состоянию отходы подразделяются на жидкие и пылеобразные;
- г) радиоактивные отходы способствуют развитию опухолевых заболеваний.

30. Соотнесите агрегатное состояние данных загрязнителей и среду, которую они загрязняют?

- А) пустая порода 1) воздушная а) газообразное
- Б) угарный газ 2) водная б) жидкое
- В) стоки с промплощадок 3) почвенная в) твердое

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература:

1. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие для спо / сост. И. Б. Яцков. - 2-е изд., стер. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 224 с. - (Среднее профессиональное образование). -

Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/215783>

2. Волкова, Полина Андреевна. Основы общей экологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. А. Волкова. - Электрон.дан. - Москва : ФОРУМ, 2022. - 128 с. -

Внешняя ссылка: <http://znanium.com/catalog/document?id=400036>

3. Грязева, В. И. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Грязева. - Электрон.дан. - Пенза : ПГАУ, 2022. - 264 с. -

Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/261542>

4. Хандогина, Елена Константиновна. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. К. Хандогина, Н. А. Герасимова, А. В. Хандогина ; ред Е. К. Хандогина. - 2-е изд. - Электрон.дан. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 160 с. - (Среднее профессиональное образование). -

Внешняя ссылка: <http://znanium.com/catalog/document?id=388780>

5. Москаленко, А. П. Управление природопользованием. Механизмы и методы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. П. Москаленко, С. А. Москаленко, Р. В. Ревунов. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 392 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). -

Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/206855>

6. Гальперин, Михаил Владимирович. Общая экология [Электронный ресурс] : учебник для спо / М. В. Гальперин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон.дан. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. - 336 с. - (Среднее профессиональное образование). -

Внешняя ссылка: <https://znanium.com/catalog/document?id=429215>

7. Егоренков, Леонид Иванович. Охрана окружающей среды [Электронный ресурс]

: учебное пособие / Л. И. Егоренков. - Электрон.дан. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 248 с. - (Среднее профессиональное образование). -

Внешняя ссылка: <https://znanium.com/catalog/document?id=417393>

8. Основы природопользования и энергоресурсосбережения [Электронный ресурс] : учебное пособие для спо / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дровозова, А. П. Москаленко ; под ред. В. В. Денисова. - 3-е изд., стер. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 400 с. -

Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/298505>

9. Основы экологии и природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие для спо / М. П. Грушко, Э. И. Мелякина, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. - 3-е изд., стер. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 268 с. - (Среднее профессиональное образование). -

Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/292964>

10. Гальперин, Михаил Владимирович. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник / М. В. Гальперин. - 2-е изд., испр. - Электрон.дан. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 256 с. - (Среднее профессиональное образование). -

Внешняя ссылка: <https://znanium.com/catalog/document?id=424702>

7.2 Дополнительная литература:

11. Егоренков, Леонид Иванович. Охрана окружающей среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. И. Егоренков. - Электрон.дан. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 248 с. - (Среднее профессиональное образование). - Внешняя ссылка: <https://znanium.com/catalog/document?id=417393>

7.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении научно-исследовательской работы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010
STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

в т.ч. отечественное

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.

1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)

Project Expert 7 (Tutorial) for Windows

СПС КонсультантПлюс

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

OpenOffice

LibreOffice

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Google Chrome

в т.ч. отечественное

Яндекс.Браузер

Информационные справочные системы

– [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) – режим доступа: <http://window.edu.ru/>

– ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

- Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа:
- Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtexam.ru/>

Профессиональные базы данных

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Наукометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим д
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcx.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

- п - электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: ["https://molochnoe.ru/cgi-](https://molochnoe.ru/cgi-)
- HYPERLINK
- б
- Н - ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>,
- У - ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>,
- Р - ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>,
- Е - ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>,
- Р - электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО),
- Н - ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>.

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория для лекционных и практических занятий – 4305

9 Обеспечение образования для лиц с ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация (Открытый доступ) консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,

- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,

- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,

- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.