

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шуйская Юлия Викторовна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 18.02.2022 17:21:58  
Уникальный программный ключ:  
074df00a8931ce016e2402d0c9c41f4720a96a05

**Автономная некоммерческая организация профессионального образования  
«Университетский колледж»  
(АНО ПО «Университетский колледж»)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор АНО ПО  
«Университетский колледж»  
Шуйская Ю.В.  
Приказ №04-О от 31.08.2021



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины математического и общего естественнонаучного учебного цикла

### **ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

по специальности среднего профессионального образования

#### **38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров**

(код, наименование специальности)

Москва, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины математического и общего естественнонаучного учебного цикла ЕН. 02 Экологические основы природопользования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 38.02.05 «Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров», утвержденного приказом Министерства образования и науки России №835 от 28.07.2014, зарегистрированного в Министерстве юстиции России 25.08.2014 №33769

Организация-разработчик:

Автономная некоммерческая организация профессионального образования «Университетский колледж» (АНО ПО «Университетский колледж»)

Разработчики:

Гапоненко А.В. - кандидат педагогических наук, доцент, преподаватель Автономной некоммерческой организация профессионального образования «Университетский колледж» (АНО ПО «Университетский колледж»)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	23

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.02 Экологические основы природопользования

### **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС), утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 г. № 835 по специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров». ППССЗ по специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров базовой подготовки, присваиваемая квалификация: Товаровед-эксперт.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

### **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**Цели освоения дисциплины:** осознание необходимости гармоничного взаимодействия с природой, разумного научно обоснованного и ответственного воздействия на нее; усвоение и систематизация основных теоретических аспектов взаимодействия человека со средой своего обитания; формирование представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями экологической безопасности и рационального использования природных ресурсов; формирование общенаучных, профессиональных и социальнокультурных компетенций.

#### **Задачи:**

- изучение антропогенного воздействия на окружающую среду;
- прогнозирование и оценка возможных отрицательных последствий в природной среде под влиянием деятельности человека;
- создание научной основы рациональной эксплуатации природных ресурсов, прогнозирование изменений природы под влиянием деятельности человека и управления процессами, протекающими в биосфере;

прогнозирование и оценка возможных отрицательных последствий в природной среде под влиянием деятельности человека; оптимизация экономических, правовых, социальных и иных решений для обеспечения экологически безопасного, устойчивого развития;

- формирование экологического мировоззрения, развитие экологического сознания и культуры у людей всех возрастов и профессий. Для освоения данной дисциплины студент должен:

**Знать:**

31- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;

32 - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

33 - об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;

34 - принципы и методы рационального природопользования;

35 - методы экологического регулирования;

36 - принципы размещения производств различного типа;

37 - основные группы отходов, их источники и масштабы образования;

38 - понятие и принципы мониторинга окружающей среды;

39 - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;

310 - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

311 - природоресурсный потенциал Российской Федерации;

312 - охраняемые природные территории.

**Уметь:**

У1 - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

У2 – использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;

У3 – соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.

**4. Планируемые результаты обучения, по дисциплине соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППСЗ по данной специальности:

**а) общих (ОК):**

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК. 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

б) профессиональных (ПК):

ПК 1.1 Выявлять потребность в товарах.

ПК 1.2. Осуществлять связи с поставщиками и потребителями продукции.

ПК 1.3. Управлять товарными запасами и потоками.

ПК 1.4. Оформлять документацию на поставку и реализацию товаров.

ПК 2.1. Идентифицировать товары по ассортиментной принадлежности.

ПК 2.2. Организовывать и проводить оценку качества товаров.

ПК 2.3. Проводить товароведную экспертизу.

ПК 3.1 Планировать основные показатели деятельности организации.

ПК 3.2. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК 3.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 3.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 3.5. Участвовать в выработке мер по оптимизации процессов оказания услуг в области профессиональной деятельности.

**5. Количество часов на освоение программы дисциплины: 54 час.**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы на очной форме обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 54 часа.

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>очная</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>54</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>40</i>
в том числе:	
лекционные занятия	<i>20</i>
практические занятия	<i>20</i>
контрольные работы	<i>0</i>
консультации	<i>2</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>12</i>
<b>Промежуточная аттестация в форме:</b>	<i>Э</i>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена во 2 семестре</b>	

## 2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Общие понятия экологии</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 1.1. Основные понятия экологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	Общая характеристика экологии. Среды обитания организмов. Вид, его критерии.		2
	<b>Практические занятия</b>	4	
	1. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации на тему «Факторы среды» 2. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации на тему «Природные сообщества. Экосистемы, их градация и устойчивость»		2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
	Подготовка сообщений на темы: 1. «Проблема народонаселения» 2. «Природные ресурсы биосферы»		
<b>Тема 1.2. Краткая характеристика обмена веществ и энергии и его ролев в природных экологических процессах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	Краткий обзор обмена веществ и энергии в организмах. Фотосинтез и его экологическая роль		2
	<b>Практические занятия</b>	4	
	1. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации на тему «Неорганические вещества и их роль в живом веществе» 2. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации на тему «Органические вещества и их экологическая роль»		2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
	Подготовка сообщений на темы: 1. «Общая характеристика загрязнений»		
<b>Тема 1.3. Антропогенное воздействие на окружающую среду</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Общая характеристика антропогенных факторов и оболочек планеты Земля		2
	2. Краткая характеристика чрезвычайных ситуаций, возникающих на поверхности Земли и их классификация		

	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации на тему «Общая характеристика воздействия человека на Природу»</p> <p>2. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации на тему «Краткая характеристика направлений деятельности человека, которые измеряют равновесие в природных экосистемах»</p> <p>3. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации на тему «Обзор экологических проблем, возникающих за счет воздействия антропогенных факторов»</p>	4	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовка сообщений на темы:</p> <p>1. Антропогенное воздействие на атмосферу</p> <p>2. Антропогенное воздействие на гидросферу</p> <p>3. Антропогенное воздействие на литосферу</p> <p>4. Антропогенное воздействие на лесные ресурсы</p> <p>5. Экстремальные виды воздействия на биосферу</p>	2	
<b>Раздел 2. Основы промышленной экологии и природоохранной деятельности</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 2.1. Основы промышленной экологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Сырье. Отходы производства и полупродукты. Проблема комплексного использования сырья и отходов		2
	2. Общая характеристика загрязнения окружающей среды и параметров ее качества		
	3. Характеристика мониторинга природной окружающей среды		
	4. Характеристика круговорота веществ в природе на примере воды и влияние человека на эти процессы		
	5. Характеристика кругооборота азота и влияние деятельности человека на эти процессы		
	6. Характеристика круговорота фосфора и влияние антропогенных факторов на эти процессы		
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации по теме «Основы промышленной экологии»</p>	4	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовка сообщений на темы:</p> <p>1. Природоохранные мероприятия. Качество окружающей среды и ее нормирование.</p>	2	

<b>Тема 2.2. Основы природоохранной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	2
	1. Основные понятия природоохранной деятельности и обоснование ее необходимости на современном этапе развития цивилизации		
	2. Принципы, цели и направления реализации природоохранной деятельности		
	3. Экономико-правовые основы природоохранной деятельности		
	4. Краткая характеристика охраны атмосферы		
	5. Краткая характеристика охраны гидросферы		
	6. Краткая характеристика природоохранной деятельности при эксплуатации литосферы		
	7. Краткая характеристика природоохранной деятельности органического мира Земли		
<b>Практические занятия</b>	4	2	
1. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации по теме «Основы природоохранной деятельности»			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений на темы: 1. Особо охраняемые территории 2. Экологическое законодательство РФ. Государственные органы охраны природы. Экологическая паспортизация. Экологический мониторинг, Экологический контроль, экспертиза. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.	2	2
<b>Раздел 3. Общая характеристика экологического воздействия отраслей промышленности и особенностей природоохранной деятельности на предприятиях этих отраслей</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 3.1. Экологическое влияние отраслевых комплексов на среду обитания и общая характеристика природоохранной деятельности на этих предприятиях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	2
	1. Влияние сельского хозяйства на природную окружающую среду		
	2. Обзор природоохранной деятельности в агропромышленном комплексе		
	3. Характеристика воздействия транспортных средств на природную окружающую среду		
	4. Обзор природоохранных мероприятий, проводимых при эксплуатации транспортных средств		
	5. Влияние бытовой деятельности на природную окружающую среду		
	6. Особенности природоохранной деятельности в быту		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	2
1. Подготовка сообщений по темам «Основные понятия экологии» - «Особенности природоохранной деятельности в быту»			

	<b>Консультации</b>	2	
	<b>Экзамен</b>		
	<b>Всего:</b>	<b>54</b>	

*Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), контрольных работ, а также тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по дисциплине, описывается их тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой \*). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками \*\*).*

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет 412. Кабинет экологических основ природопользования: 1 доска учебная, 1 рабочее место преподавателя, 15 столов ученических, 30 стульев ученических, 15 персональных компьютеров, учебные стенды, шкаф, учебные пособия в шкафу. Программное обеспечение: 15 Microsoft®WindowsProfessional 10 Russian Upgrade Academic OLV 1License NoLevel AdditionalProduct Each, 15 Microsoft®Office 2019 Russian Academic OLV 1License NoLevel AdditionalProduct Each, Справочно-правовая система «Консультант плюс»

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основная литература:

1. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-906371-69-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/103157>

##### Дополнительная литература:

1. Клименко, И. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие для СПО / И. С. Клименко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-4486-0123-1, 978-5-4488-0203-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/77009>

2. Кудлай, А. А. Основы экологического права : учебно-методическое пособие для СПО / А. А. Кудлай. — Симферополь : Финансово-экономический колледж, 2019. — 86 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/89488>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, рассмотрения и оценивания предоставляемых самостоятельных работ и выполненных обучающимися индивидуальных заданий, а также допускается тестирование.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b> анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	<p>Выполнение практических заданий текущий контроль – тестирование; текущий контроль - практические работы, самостоятельная внеаудиторная деятельность (рефераты)</p>

<p><b>Знания:</b>  принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;  особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;  об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;  принципы и методы рационального природопользования;  методы экологического регулирования;  принципы размещения производств различного типа;  основные группы отходов, их источники и масштабы образования;  понятие и принципы мониторинга окружающей среды;  правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;  принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;  природоресурсный потенциал Российской Федерации;  охраняемые природные территории</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;  оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;  оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;  оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	<p>текущий контроль – тестирование;  текущий контроль - практические работы, самостоятельная внеаудиторная деятельность (рефераты)  контрольная работа</p>
--	--	--

## **5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае обучения в колледже инвалидов и (или) лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.).

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц

с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия колледжа обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений).

На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).