

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 25.08.2023 12:05:54
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал) СКФУ
Мартыненко М.В.
"28" марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экология

Направление подготовки

19.03.04 Технология продукции и организация
общественного питания

Направленность (профиль)

Технология и организация ресторанного дела

Форма обучения

очная

Год начала обучения

2022

Реализуется в 4 семестре

Разработано:

Доцент кафедры технологии продуктов
питания и товароведения
Барабаш Н.В.

Пятигорск, 2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Программа дисциплины «Экология» предназначена для бакалавров направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.

Цель изучения дисциплины:

-изучение принципов экологической безопасности и применение их в работе.

Задачами освоения дисциплины являются:

-изучение антропогенных изменений среды, окружающей человека;

-обоснование методов сохранения и улучшения этой среды в интересах человеческого общества;

-изучение экологических принципов рационального использования природных ресурсов и охраны природы;

-оценка и использование экозащитной техники и технологии.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам Блока Б1.О.21 подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания. Ее освоение происходит в 4 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику на основе системного подхода;	Анализирует проблемную ситуацию на основе системного подхода
	ИД-2 _{УК-1} Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации;	Учитывает полученную информацию для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации
	ИД-3 _{УК-1} Определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения.	Анализирует риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	ИД-1 _{УК-2} Формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач;	Осознает свою роль в проекте, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач

правовых

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ограничений	ИД-2 _{ук-2} Разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Учитывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	ИД-3 _{ук-2} Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов.	Анализирует выполненный проект в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов.

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий:	З.е.	Астр. ч.	Из них в форме практической подготовки
Всего:	3	81	
Из них аудиторных:		36	
Лекций		12	
Практических занятий		24	
Самостоятельной работы		45	
Формы контроля			
Зачет		-	

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

5.1. Тематический план дисциплины

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции, индикаторы	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
4 семестр							
Раздел 1. Экология. Биосфера и человек: структура биосферы.							
1	Тема 1. Определение экологии и осмысление ее роли в развитии цивилизации	ИД-1 _{ук-1} ИД-2 _{ук-1} ИД-3 _{ук-1}	1,5	3,0	-	-	6,0
2	Тема 2. Учение о биосфере. Структура биосферы	ИД-1 _{ук-2} ИД-2 _{ук-2}	1,5	3,0	-	-	6,0

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

3	Тема 3. Экосистемы. Экологические факторы.	ИД-3 _{УК-2}	1,5	3,0	-	-	6,0
Раздел 2. Глобальные проблемы окружающей среды							
4	Тема 4. Загрязнение окружающей среды	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{УК-2} ИД-2 _{УК-2} ИД-3 _{УК-2}	1,5	3,0	-	-	6,0
5	Тема 5. Глобальные проблемы окружающей среды		1,5	3,0			6,0
6	Тема 6. Основные положения рационального природопользования		1,5	3,0			6,0
Раздел 3. Основы экономики природопользования и экологического права							
7	Тема 7. Международные организации и соглашения по охране окружающей среды и природопользованию.	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{УК-2} ИД-2 _{УК-2} ИД-3 _{УК-2}	1,5	3,0	-	-	6,0
8	Тема 8. Регламентация воздействия на окружающую среду.		1,5	3,0	-	-	3,0
Итого за 4 семестр			12	24	-	-	45
Итого			12	24	-	-	45

5.2 Наименование и содержание лекций

№ Темы дисциплины	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
4 семестр			
Раздел 1. Экология. Биосфера и человек: структура биосферы			
1	Тема 1. Определение экологии и основные ее положения. Основные понятия экологии. Структура современной экологии. Системность экологии. Задачи и методы экологии. Законы Б. Коммонера. Структура экологии.	1,5	
2	Тема 2. Учение о биосфере. Термин «биосфера». Функции живого вещества. Примеры веществ биосферы. Средообразующая деятельность организмов. Структура биосферы. Границы биосферы. Микро- и макротрофные элементы в биосфере. Круговорот веществ и превращение энергии. Взаимосвязь геологического и биологического процессов в биосфере.	1,5	
3	Тема 3. Основные характеристики экосистем. Размер экосистем. Самовосстановление экосистем.	1,5	

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	природной экосистемы. Энергетические процессы в экосистемах. Взаимоотношение организма и среды. Среда обитания организма. Экологические факторы. Абиотические факторы. Биотические факторы. Внутривидовые взаимодействия. Межвидовые взаимоотношения.		
--	--	--	--

Раздел 2. Глобальные проблемы окружающей среды

4	Тема 4. Загрязнение окружающей среды. Классификация загрязнений. Основные источники загрязнения атмосферы. Экологические последствия загрязнения атмосферы. Токсичность загрязнителей воздуха для растений.	1,5	
---	--	-----	--

5	Тема 5. Глобальные проблемы окружающей среды. Причины и предпосылки глобальных проблем в экологии. Проблемы экологии глобального масштаба. Сокращение численности и площади естественных сред обитания. Загрязнение воздуха и воды. Бытовое загрязнение окружающей среды. Пути решения глобальных экологических проблем.	1,5	
---	---	-----	--

6	Тема 6. Основные положения рационального природопользования. Природопользование: предмет, задачи, методы. Природопользование в широком и узком смысле. Основные понятия природопользования. Общетеоретические основы природопользования. Система рационального природопользования. Основные положения рационального природопользования. Ресурсосбережение.	1,5	
---	---	-----	--

Раздел 3. Основы экономики природопользования и экологического права

7	Тема 7. Международные организации и соглашения по охране окружающей среды и природопользованию. Конвенции и соглашения по защите окружающей среды, принятые ООН. Международные договоры и соглашения с участием Минприроды	1,5	
---	---	-----	--

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022		8	Тема 8. Регламентация воздействия	1,5	
--	--	---	--	-----	--

	на окружающую среду. Экологическая стандартизация, нормирование. Оценка воздействия, экспертиза, сертификация, лицензирование.		
	Итого за 4 семестр	12,0	
	Итого	12,0	

5.3 Наименование лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

5.4 Наименование практических занятий

№ Темы дисциплины	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
4 семестр			
1	Определение экологии и основные ее положения. Основные понятия экологии. Структура современной экологии. Системность экологии. Задачи и методы экологии. Законы Б. Коммонера. Структура экологии.	3,0	
2	Учение о биосфере. Термин «биосфера». Функции живого вещества. Примеры веществ биосферы. Средообразующая деятельность организмов. Структура биосферы. Границы биосферы. Микро- и макротрофные элементы в биосфере. Круговорот веществ и превращение энергии. Взаимосвязь геологического и биологического круговоротов веществ в биосфере.	3,0	
3	Экосистемы. Основные характеристики экосистемы. Размер экосистемы. Самовосстановление природной экосистемы. Энергетические процессы в экосистемах. Взаимоотношение организма и среды. Среда обитания организма. Экологические факторы. Абиотические факторы. Биотические факторы. Внутривидовые взаимодействия. Межвидовые взаимоотношения.	3,0	
4	Загрязнение окружающей среды. Классификация загрязнений. Основные источники загрязнения атмосферы. Экологические последствия загрязнения атмосферы. Глобальные проблемы окружающей среды. Причины и последствия	3,0	
5	Глобальные проблемы окружающей среды. Причины и последствия	3,0	

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: 5 Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	глобальных проблем в экологии. Проблемы экологии глобального масштаба Сокращение численности и площади естественных сред обитания. Загрязнение воздуха и воды. Бытовое загрязнение окружающей среды Пути решения глобальных экологических проблем.		
6	Основные положения рационального природопользования. Природопользование: предмет, задачи, методы. Природопользование в широком и узком смысле. Основные понятия природопользования. Общетеоретические основы природопользования. Система рационального природопользования. Основные положения рационального природопользования. Ресурсосбережение.	3,0	
7	Международные организации и соглашения по охране окружающей среды и природопользованию. Конвенции и соглашения по защите окружающей среды, принятые ООН. Международные договоры и соглашения с участием Минприроды России. Многосторонние договоры, конвенции и соглашения, по которым МПР России поручено прорабатывать вопрос об их ратификации.	3,0	
8	Регламентация воздействия на окружающую среду. Экологическая стандартизация, нормирование. Оценка воздействия, экспертиза, сертификация, лицензирование.	3,0	
	Итого за 4 семестр	24,0	
	Итого	24,0	

5.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализуемых компетенций, индикатора(ов)	Вид деятельности студентов	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе		
			СРС	Контактная работа с преподавателям	Всего
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ			4 семестр		
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6	12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6	Собеседование	17,28	1,92	19,2
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна	Шебзухова Татьяна Александровна				
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	изучение литературы				

ИД-2 _{УК-2} ИД-3 _{УК-2}					
ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{УК-2} ИД-2 _{УК-2} ИД-3 _{УК-2}	Подготовка к практическим занятиям по темам 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Собеседование	4,32	0,48	4,8
Итого за 4 семестр			21,6	2,4	24,0
Итого			21,6	2,4	24,0

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Экология базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
 - методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
 - типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины.
- ФОС является приложением к данной программе дисциплины.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

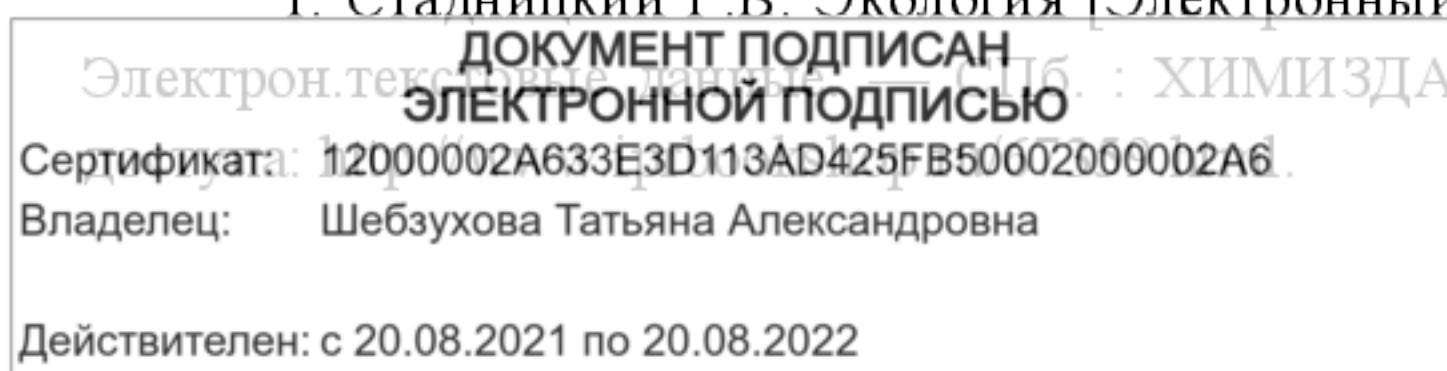
Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Стадницкий Г.В. Экология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Г.В. Стадницкий. — Электрон. текстов. файл. — М.: ХИМИЗДАТ, 2017. — 296 с. — 978-5-93808-301-1. — Режим



2. Тулякова О.В. Экология [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Тулякова. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 94 с. — 978-5-4488-0158-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70295.html>.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Степановских А.С. Общая экология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А.С. Степановских. — 2-е изд. — Электрон.текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 687 с. — 5-238-00854-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71031.html>.

2. Экология : [учебник] / В.Н. Большаков, В.В. Качак, В.Г. Коберниченко и др. ; под ред. Г.В. Тягунова, Ю.Г. Ярошенко. - 2-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2014. - 304 с. - (Бакалавриат). - На учебнике гриф: Рек.МО. - Библиогр.: с. 287-288. - ISBN 978-5-406-03103-2

3. Лега, С. Н. Экология : учеб. пособие / С.Н.Лега, И.Н. Тихонова ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 197 с. - 194 с.

4. Экология : учебное пособие / С.М. Романова, С.В. Степанова, А.Б. Ярошевский, И.Г. Шайхиев ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 372 с. : табл., граф., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1596-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428110> (28.03.2016).

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Экология» для студентов направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.
2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Экология» для студентов направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.
3. Электронный курс лекций по дисциплине «Экология» для студентов направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
2. <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС «IPRbooks»;
3. <http://www.consultant.ru> - Справочно-правовая система КонсультантПлюс;
4. <http://catalog.ncstu.ru/> - Электронная библиотека СКФУ;

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

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	Справочно-правовая система КонсультантПлюс
2	Электронная библиотека СКФУ

Программное обеспечение:

1	Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 30.06.2023 г.
Сертификат	12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6. Бессрочная лицензия. Дата окончания срока
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	

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

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащена оборудованием и техническими средствами обучения. Персональные компьютеры; доска учебная; комплект учебной мебели; мультимедийное оборудование: ноутбук; проектор переносной, экран переносной.
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащена оборудованием и техническими средствами обучения. Переносной ноутбук; переносной проектор; доска.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

11. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

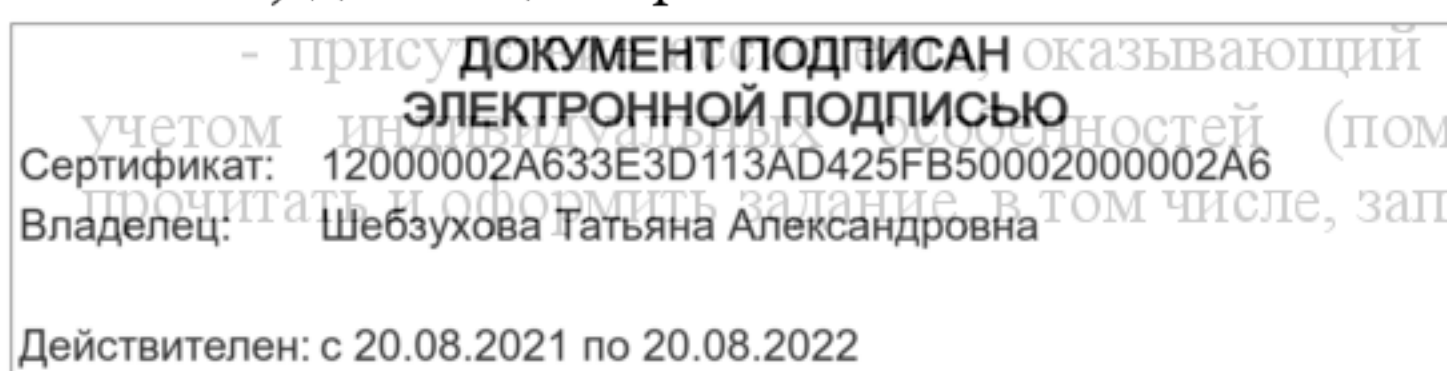
Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
 - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
 - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),



- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022