



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф Рабочая программа дисциплины		

УТВЕРЖДЕНО
 решением ученого совета института
 медицины, экологии и физической культуры
 от 19 июня 2024 г. протокол № 10/261

Председатель _____ /В.В. Машин /
 19.06.2024



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Лесная пирология
Факультет	Экологический
Кафедра	Кафедра лесного хозяйства
Курс	4

Направление подготовки: **35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата)**

Профиль **Лесоводство и лесопользование**

Форма обучения **заочная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: **«1» сентября 2024 г.**

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Чураков Б.П.	Кафедра лесного хозяйства	Профессор, д.б.н., профессор
Парамонова Т.А.	Кафедра лесного хозяйства	Доцент, к.б.н.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей кафедрой лесного хозяйства
 _____ /Б.П. Чураков/ (подпись) Расшифровка подписи
15 04 2024 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф Рабочая программа дисциплины		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Лесная пирология» является профессиональная подготовка студентов направления подготовки Лесное дело, и ознакомление с современными методами лесной пирологии.

Задачи: приобрести знания о требованиях к техническим средствам, используемым при обнаружении лесных пожаров, обработке аэрофотосъемок. Освоить методы обнаружения лесных пожаров.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Лесная пирология» относится к части Б.1В1. – Части, формируемой участниками образовательных отношений.

Освоение дисциплины базируется на знаниях, приобретенных при изучении **предшествующих** дисциплин: Лесоведение, Проектная деятельность, Лесоводство, Лесоустройство, Лесная мелиорация и рекультивация земель, Лесные культуры, Консервирование древесины, Лесная радиоэкология, Радиационная экология, Технологическая (проектно-технологическая) практика.


Дисциплина является **сопутствующей** для курсов: Технология лесозащиты, Устойчивое управление лесами, Лесная пирология, Лесовосстановление на вырубках и гарях.

Знания, умения и навыки могут быть использованы при прохождении преддипломной практики, подготовке и сдачи ГОС, при выполнении и защите выпускной квалификационной работы.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-9 Умение использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных, лесозащитных, лесокультурных и противопожарных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение	Знать: способы оценки влияния хозяйственных мероприятий на средообразующие, водоохранные, защитные санитарно-гигиенические и оздоровительные функции леса, способы сохранения биологического разнообразия лесных экосистем повышения их потенциала с учетом природных свойств леса; Уметь: определять влияние лесохозяйственных, лесозащитных, лесокультурных и противопожарных мероприятий на экосистему, биоразнообразие, средообразование, водоохранное и защитные функции леса, разрабатывать и реализовывать мероприятия по сохранению биологического разнообразия с учетом экологического значения леса; Владеть: методами оценки влияния хозяйственных, лесозащитных, лесокультурных и противопожарных

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф Рабочая программа дисциплины		

продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	мероприятий на лесные экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие и иные функции леса, методами разработки и реализации мероприятий по сохранению биологического разнообразия, средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов с учетом глобального экологического значения
ПК-10 Умение использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	Знать: Виды питомников, технологию выращивания саженцев и семян, особенности ухода за посевами лесных древесных пород; лесокультурное производство, лесные культуры целевого назначения, способы реконструкции лесопарковых насаждений; технологии лесовосстановления после повреждения вредными организмами. Уметь: Рассчитывать площади питомников лесных древесных пород, нормы высева семян, составлять организационно-хозяйственный план постоянного питомника; рассчитывать ежегодную площадь создания лесных культур; осуществлять оценку правильности и обоснованности проведения защитных мероприятий Владеть: Методами создания искусственных насаждений; методиками учета численности вредных организмов.


4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 3 ЗЕТ

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения - очная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	10	10
Аудиторные занятия:	10	10
лекции	4	4
лабораторные работы	6	6
Самостоятельная работа	94	94
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы:	тестирование, устный опрос	тестирование, устный опрос
Виды промежуточной аттестации (зачет)	зачет	зачет
Всего часов по дисциплине	108	108

**В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения*


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф Рабочая программа дисциплины		

4.3. Содержание дисциплины

Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения - очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий				Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия		Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		лекции и	лабораторные работы			
1. Введение. Лесные пожары и их виды	11	-	1	-	10	тестирование, устный опрос
2. Возникновение и развитие лесных пожаров. Пожарная опасность в лесах и её прогнозирование.	11	1	-	-	10	тестирование, устный опрос
3. Обнаружение лесных пожаров. Предупреждение возникновения лесных пожаров.	13	-	1	-	12	тестирование, устный опрос
4. Противопожарная профилактика. Оперативный план борьбы с лесными пожарами.	12	1	1	-	10	тестирование, устный опрос
5. Тушение лесных пожаров. Способы и тактика тушения низовых и верховых пожаров.	13	-	1	-	12	тестирование, устный опрос
6 Особенности тушения подземных пожаров. Некоторые особенности развития и тушения радиоактивных пожаров..	11	1	-	-	10	тестирование, устный опрос
7. Машины и механизмы, применяемые при тушении лесных пожаров. Организация тушения лесных пожаров.	11	-	1	-	10	тестирование, устный опрос
8. Последствия лесных пожаров. Контролируемый огонь в лесах.	11	1	-	-	10	тестирование, устный опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф Рабочая программа дисциплины		

9. Правовые основы пожарной безопасности. Основные положения охраны труда и техники безопасности при тушении лесных пожаров.	11	-	1	-	10	тестирование, устный опрос
Итого	108	4	6	-	94	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение.

Предмет и задачи лесной пирологии. Природа лесных пожаров. Влияние лесных пожаров на лес. Связь лесной пирологии с другими науками. Формирование лесной пирологии как науки. История развития лесной пирологии.

Лесные пожары и их виды. Определение лесного пожара. Причины лесных пожаров. Влияние характера лесонасаждений на их горимость: значение состава, полноты, живого напочвенного покрова и степени захламлённости. Элементы лесного пожара. Классификация лесных пожаров.

Тема 2. Возникновение и развитие лесных пожаров.

Лесные горючие материалы. Пирологические особенности лесных горючих материалов. Основные процессы горения в лесу. Причины распространения лесного пожара. Физические принципы прекращения горения.

Пожарная опасность в лесах и её прогнозирование. Пожарная опасность по лесорастительным условиям. Пожарная опасность по условиям погоды. Определение пожарной опасности. Шкала оценки лесных участков по степени опасности возникновения на них пожаров И.С. Мелехова. Условия установления повышенного класса опасности. Комплексный показатель пожарной опасности в лесу по условиям погоды по В.Г. Нестерову. Шкала классов пожарной опасности по комплексному показателю. Режим патрулирования при разных классах пожарной опасности. Местное определение пожарной опасности.


Тема 3. Обнаружение лесных пожаров.

Определение понятия обнаружения лесного пожара. Своевременность обнаружения и локализации очагов лесных пожаров. Основные мероприятия по обнаружению лесных пожаров: патрулирование (наземное и авиационное), наблюдение за лесами со специальных пунктов (пожарно-наблюдательные вышки, мачты и пункты), анализ спутниковой информации.

Предупреждение возникновения лесных пожаров. Лесопожарная стратегия России. Основные нормативные акты по предупреждению лесных пожаров. Основные требования Правил пожарной безопасности. Ответственность за нарушение требований Правил пожарной безопасности в лесах.

Тема 4. Противопожарная профилактика.

Противопожарная профилактика – основа предупреждения возникновения лесных пожаров. Основные направления противопожарной профилактики. Планы противопожарного устройства лесной территории. Оперативные планы текущих противопожарных мероприятий. Мероприятия по предупреждению возникновения лесных

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф Рабочая программа дисциплины		

пожаров. Организационно-технические и другие противопожарные мероприятия.

Оперативный план борьбы с лесными пожарами. Разработка оперативного плана борьбы с лесными пожарами. Привлечение дополнительных сил и средств пожаротушения. Подготовка добровольных пожарных дружин (ДПД). Руководство работой ДПД. Дежурство противопожарных формирований и ДПД при лесхозах.

Тема 5. Тушение лесных пожаров.

Определение понятия тушения лесных пожаров. Стадии тушения лесного пожара: локализация пожара, дотушивание оставших очагов горения, окарауливание пожарища. Способы тушения лесных пожаров: захлёстывание огня, забрасывание огня грунтом, тушение огня водой или растворами огнегасящих веществ, тушение огня прокладкой заградительных канав или полос, отжиг. Методы тушения лесных пожаров. Применение Управляемого огня в лесу.

Способы и тактика тушения низовых и верховых пожаров. Тушение низовых пожаров. Способы тушения: захлёстывание огня, забрасывание огня грунтом, тушение водой или растворами огнегасящих веществ, тушение огня прокладкой заградительных полос или канав, отжиг. Предотвращение угрозы верхового пожара. Использование механизмов. Использование почвообрабатывающих орудий. Тушение пожара на склоне. Тушение верховых пожаров. Ликвидация стволового пожара. Огневой способ тушения верховых пожаров. Опыты применения искусственных осадков. Применяемые силы и средства. Тушение пожаров в лесах, загрязнённых радионуклидами.

Тема 6. Особенности тушения подземных пожаров.

Тушение подземных пожаров в зависимости от заглубления горения в торфяной слой. Локализация огня с помощью торфяных стволов ТС-1, ТС-2 и других средств. Тушение почвенных пожаров с помощью воды. Безопасность при тушении подземных пожаров. Тушение подземных и низовых пожаров способом прокладки заградительных минерализованных полос и канав.

Некоторые особенности развития и тушения лесных пожаров в зонах радиоактивного загрязнения. Природа лесных пожаров на территориях, загрязнённых радионуклидами. Удельная радиоактивность разных видов и типов лесных горючих материалов. Особые ограничения и требования по охране лесов от пожаров в зонах с различной плотностью радиоактивного загрязнения почвы. Дифференциация тактики и техники тушения лесных пожаров по зонам радиоактивного загрязнения.

Тема 7. Машины и механизмы, применяемые при тушении лесных пожаров.


Ручные инструменты. Пожарные автомобили, автоцистерны и мотопомпы. Воздуходувки. Торфяные стволы. Ранцевые лесные огнетушители. Зажигательные аппараты. Ёмкости для воды. Смачиватели и пенообразователи.

Организация тушения лесных пожаров. Порядок обеспечения работ по тушению пожаров необходимыми силами и средствами. Строительство пожарных водоёмов. Нормы обеспечения пожарным инвентарём и средствами пожаротушения. Организация привлечения дополнительных сил и средств. Оформление протокола о лесном пожаре.

Тема 8. Последствия лесных пожаров.

Воздействия лесных пожаров на структуру лесных экосистем. Воздействие пожаров на процессы возобновления леса, на процессы почвообразования в лесу, на древесно-кустарниковую растительность.

Контролируемый огонь в лесах. Контролируемое выжигание на вырубках. Технология контролируемых выжиганий. Противопожарная профилактика и техника

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф Рабочая программа дисциплины		

безопасности в период проведения контролируемых выжиганий.

Тема 9. Правовые основы пожарной безопасности в лесах.

Органы, осуществляющие контроль за пожарной безопасностью в лесах и их полномочия. Права и обязанности лесопользователей. Ответственность за несоблюдение пожарной безопасности в лесах.

Основные положения охраны труда и техники безопасности при тушении лесных пожаров. Требования, предъявляемые к работающим на тушении лесных пожаров и их работодателям. Требования, предъявляемые к спецодежде и имуществу. Требования к безопасности выполнения работ. Ответственность за безопасность работ при пожаротушении.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Данный вид работ не предусмотрен УП

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Тема: Лесные пожары и их виды.

Цель работы: Ознакомить студентов с природой лесных пожаров.

Задачи работы:

1. Знакомство с природой лесных пожаров.
2. Знакомство с причинами возникновения лесных пожаров.
3. Знакомство с измерением пожарной опасности в лесу.

Обеспечивающие средства:

1. Общая тетрадь.
2. Карандаш и ручка.
3. Наглядные пособия.

Задание:

1. Назвать виды лесных пожаров, дать их характеристику.
2. Определить основные причины лесных пожаров.
3. Разобраться с пожарной опасностью по лесорастительным (природным условиям) и с пожарной опасностью по условиям погоды.

Требования к отчету:

В тетради для лабораторных работ необходимо отразить:

- 1) дату проведения занятия, тему лабораторной работы, краткий конспект хода работы;
- 2) оформленные результаты.

Технология работы:

Назвать виды лесных пожаров, дать их характеристику. Определить основные причины лесных пожаров. Разобраться с пожарной опасностью по лесорастительным (природным условиям) и с пожарной опасностью по условиям погоды.


1. Что такое лесной пожар?
2. Расскажите о причинах возникновения лесных пожаров.
3. Каковы условия возникновения и распространения лесных пожаров.
4. Как измеряется пожарная опасность в лесу?
5. Назовите виды лесных пожаров.

Тема: Возникновение и развитие лесных пожаров.

Цель работы: Ознакомить студентов с обнаружением лесных пожаров.

Задачи работы:

1. Знакомство с методами обнаружения лесных пожаров.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф Рабочая программа дисциплины		

2. Знакомство с работой лесной охраны по обнаружению пожаров.

3. Знакомство с функциями лесной вышки.

Обеспечивающие средства:

1. Общая тетрадь.
2. Карандаш и ручка.
3. Наглядные пособия.

Задание:

1. Ознакомиться с мероприятиями по обнаружению лесных пожаров: патрулирование лесов (наземное и авиационное), наблюдение за лесными массивами с пожарных наблюдательных вышек (матч), пунктов, анализ изображений с искусственных спутников Земли.

Требования к отчету:

В тетради для лабораторных работ, необходимо отразить:

- 1) дату проведения занятия, тему лабораторной работы, краткий конспект хода работы;
- 2) оформленные результаты.

Технология работы:

Ознакомиться с мероприятиями по обнаружению лесных пожаров: патрулирование лесов (наземное и авиационное), наблюдение за лесными массивами с пожарных наблюдательных вышек (матч), пунктов, анализ изображений с искусственных спутников Земли.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите о методах обнаружения лесных пожаров.
2. Сколько лесной площади приходится на одну вышку?
3. В чем заключается работа лесной охраны по обнаружению пожаров?

Тема: Пожарная опасность в лесах и ее прогнозирование. Правила пожарной безопасности в лесах России и ответственность за их нарушение

Цель работы: Ознакомить студентов с Правилами противопожарной безопасности в лесах России и ответственность за их нарушение.

Задачи работы:

1. Знакомство с Правилами пожарной безопасности в лесах России.
2. Знакомство с соблюдением контроля Правил пожарной безопасности.
3. Знакомство с составлением протокола о нарушении Правил пожарной безопасности и наложении штрафов.

Обеспечивающие средства:

1. Общая тетрадь.
2. Карандаш и ручка.
3. Наглядные пособия.

Задание:


1. Определить основные требования Правил пожарной безопасности, основные нормативные акты.
2. Выяснить ответственность за нарушение требований Правил пожарной безопасности в лесах.
3. Ознакомиться с составлением протокола о лесном пожаре и нарушении Правил пожарной безопасности.

Требования к отчету:

В тетради для лабораторных работ отразить:

- 1) дату проведения занятия, тему лабораторной работы, краткий конспект хода работы;
- 2) оформленные результаты.

Технология работы:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф Рабочая программа дисциплины		

Определить основные требования Правил пожарной безопасности, основные нормативные акты. Выяснить ответственность за нарушение требований Правил пожарной безопасности в лесах. Ознакомиться с составлением протокола о лесном пожаре и нарушении Правил пожарной безопасности.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите о содержании Правил пожарной безопасности.
2. Расскажите о порядке составления протокола о нарушении Правил пожарной безопасности.
3. Расскажите о контроле за выполнением Правил пожарной безопасности.
4. Расскажите о наложении штрафов за нарушения Правил пожарной безопасности.

Тема: Определение классов пожарной опасности по природным условиям

Цель работы: определить классы природной пожарной опасности лесных участков.

Задачи работы:

1. Знакомство с измерением пожарной опасности в лесу.

Обеспечивающие средства:

1. Общая тетрадь.
2. Карандаш и ручка.
3. Наглядные пособия.

Задание:

1. Назвать виды лесных пожаров, дать их характеристику.
2. Определить основные причины лесных пожаров.
3. Разобраться с пожарной опасностью по лесорастительным (природным условиям) и с пожарной опасностью по условиям погоды.

Требования к отчету:

В тетради для лабораторных работ необходимо отразить:

- 1) дату проведения занятия, тему лабораторной работы, краткий конспект хода работы;
- 2) оформленные результаты.

Технология работы:

Разобраться с пожарной опасностью по лесорастительным (природным условиям) и с пожарной опасностью по условиям погоды.


В лесах различных и даже одной формации пожарная опасность сильно варьирует в зависимости от возраста, строения древостоя, проведения или отсутствия лесохозяйственных мероприятий, развития и видового состава нижних ярусов растительности и т.д. В то же время при всем многообразии лесной растительности и ее сочетаний при некотором допущении можно объединить насаждения в группы, идентичные по условиям возникновения и характеру развития в них лесных пожаров.

Разработка схемы распределения насаждений по определенным группам (классам) природной пожарной опасности позволяет в дальнейшем правильно планировать и проектировать противопожарные мероприятия, следовательно, повысить эффективность охраны лесов от пожаров.

Необходимо ознакомиться с содержанием таблицы распределения типов леса и лесных участков по классам пожарной опасности, запомнить, какие насаждения относятся тому или иному классу природной пожарной опасности.

1. В соответствии с таблицей распределения типов леса и лесных участков и своим вариантом, необходимо вычислить средний класс природной пожарной опасности, пользуясь формулой:

$$КПО = \frac{I \times S_I + II \times S_{II} + \dots + V \times S_V}{S_I + S_{II} + \dots S_V}$$

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф Рабочая программа дисциплины		

где *I, II, III, IV, V* - классы природной пожарной опасности;

S_1, S_2, S_3, S_4, S_5 - площади, занятые типами леса и лесными участками, относящиеся к одному классу пожарной опасности.

2. Составить ведомость пожарных выделов квартала, объединив в отдельные выделы таксационные выделы с одинаковым классом природной пожарной опасности и с учетом их пространственного размещения. Ведомость пожарных выделов составить по форме таблицы.

Ведомость пожарных выделов

№ квартала	№ выдела	Площадь, га	Класс пожарной опасности	Общая характеристика выдела
1	5	2,6	I	Лесные культуры сосны обыкновенной

Пользуясь составленной ведомостью пожарных выделов, вычертить пожарную карту квартала, нанеся на нее квартальную сеть и указав в условных знаках (цвет окрашивания по классам пожарной опасности Красный - I, Оранжевый - II, Жёлтый - III, Зелёный - IV, Синий - V) пожарные выделы.

Контрольные вопросы:

1. В какие группы принято объединять лесные горючие материалы?
2. Как разделяют лесные горючие материалы по их роли в возникновении и распространении лесных пожаров?
3. Как Вы понимаете природную пожарную опасность лесного фонда?
4. Как делится лесной фонд по классам природной пожарной опасности применительно к условиям РБ?
5. Как определяется средний класс природной пожарной опасности таксационного квартала, лесничества?

Тема: Предупреждение возникновения лесных пожаров.

Цель работы: Ознакомить студентов с предупредительными противопожарными мероприятиями.

Задачи работы:

1. Знакомство с мероприятиями по предупреждению возникновения пожаров.
2. Знакомство с противопожарными разрывами.
3. Знакомство с минерализованной полосой.

Обеспечивающие средства:

1. Общая тетрадь.
2. Карандаш и ручка.
3. Наглядные пособия.

Задание:

1. Ознакомиться с мероприятиями по предупреждению возникновения лесных пожаров, мероприятиями по ограничению распространения лесных пожаров.
2. Назвать организационно-технические и другие противопожарные мероприятия.
3. Дать определение противопожарному разрыву и опорной минерализованной полосе.


Требования к отчету:

В тетради для лабораторных работ необходимо отразить:

- 1) дату проведения занятия, тему лабораторной работы, краткий конспект хода работы;
- 2) оформленные результаты.

Технология работы:

Ознакомиться с мероприятиями по предупреждению возникновения лесных пожаров,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф Рабочая программа дисциплины		

мероприятиями по ограничению распространения лесных пожаров. Назвать организационно-технические и другие противопожарные мероприятия. Дать определение противопожарному разрыву и опорной минерализованной полосе.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите о мероприятиях по предупреждению возникновения пожаров.
2. Расскажите о мероприятиях по предупреждению распространения лесных пожаров.
3. Что такое противопожарный разрыв?
4. Расскажите о мероприятиях по предупреждению распространения пожаров.

Тема: Противопожарная профилактика. Организация охраны лесов от пожаров.

Цель работы: Ознакомить студентов с организацией охраны лесов от пожаров.

Задачи работы:

1. Знакомство с задачами Государственной лесной охраны.
2. Знакомство с подготовительными работами к пожароопасному сезону.
3. Дать понятие об оперативном плане по борьбе с лесными пожарами.

Обеспечивающие средства:

1. Общая тетрадь.
2. Карандаш и ручка.
3. Наглядные пособия.

Задание:

1. Четко определить основные задачи охраны лесов.
2. Составить примерный календарный план основных работ по охране лесов от пожаров.
3. Дать понятие об оперативном плане борьбы с лесными пожарами.

Требования к отчету:

В тетради для лабораторных работ необходимо отразить:

- 1) дату проведения занятия, тему лабораторной работы, краткий конспект хода работы;
- 2) оформленные результаты.

Технология работы:

Четко определить основные задачи охраны лесов. Составить примерный календарный план основных работ по охране лесов от пожаров. Дать понятие об оперативном плане борьбы с лесными пожарами.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите о задачах Государственной лесной охраны.
2. Расскажите о подготовительных работах к пожароопасному сезону.
3. В чем заключается взаимодействие авиационной и наземной службы охраны лесов?
4. Что представляют из себя оперативные планы по борьбе с лесными пожарами?

Тема: Тушение лесных пожаров.

Цель работы: Ознакомить студентов с силами и средствами пожаротушения.

Задачи работы:


1. Знакомство со средствами пожаротушения.
2. Знакомство с функциями пожарно-химических станций (МЧС).
3. Знакомство с осуществлением доставки грузов и людей к лесным пожарам.

Обеспечивающие средства:

1. Общая тетрадь.
2. Карандаш и ручка.
3. Наглядные пособия.

Задание:

1. Определить, что предусматривает привлечение дополнительных сил и средств

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф Рабочая программа дисциплины		

пожаротушения, подготовка добровольно-пожарных дружин (ДПД).

2. Назвать основные функции пожарно-химических станций.
3. Определить, как осуществляется доставка грузов к лесным пожарам.

Требования к отчету:

В тетради для лабораторных работ необходимо отразить:

- 1) дату проведения занятия, тему лабораторной работы, краткий конспект хода работы;
- 2) оформленные результаты.

Технология работы:

Определить, что предусматривает привлечение дополнительных сил и средств пожаротушения, подготовка добровольно-пожарных дружин (ДПД). Назвать основные функции пожарно-химических станций. Определить, как осуществляется доставка грузов к лесным пожарам.

Контрольные вопросы:

1. Что такое пожарно-химическая станция?
2. Как осуществляется доставка людей и грузов к лесным пожарам?
3. Кто входит в резервные команды?
4. Кто входит в добровольные пожарные отряды?

Тема: Способы и тактика тушения низовых и верховых пожаров.

Цель работы: Ознакомить студентов с организацией тушения лесных пожаров.

Задачи работы:

1. Знакомство с осуществлением руководства по тушению лесных пожаров.
2. Знакомство с осуществлением разведки лесных пожаров.
3. Знакомство с составлением плана тушения лесных пожаров.

Обеспечивающие средства:

1. Общая тетрадь.
2. Карандаш и ручка.
3. Наглядные пособия.

Задание:

1. Определить обязанности руководителя тушения.
2. Ознакомиться с осуществлением разведки лесных пожаров. Выяснить, как составляется план тушения лесных пожаров.

Требования к отчету:

В тетради для лабораторных работ необходимо отразить:

- 1) дату проведения занятия, тему лабораторной работы, краткий конспект хода работы;
- 2) оформленные результаты.

Технология работы:

Определить обязанности руководителя тушения. Ознакомиться с осуществлением разведки лесных пожаров. Выяснить, как составляется план тушения лесных пожаров.

Контрольные вопросы:


1. Кто осуществляет руководство по тушению пожаров?
2. Как производится разведка пожара?
3. Кто составляет план тушения пожара?

Тема: Некоторые особенности развития и тушения радиоактивных пожаров.

Цель работы: Ознакомить студентов с тактикой тушения лесных радиоактивных пожаров.

Задачи работы:

1. Знакомство с особенностями тушения подземных радиоактивных пожаров.
2. Знакомство с особенностями тушения больших радиоактивных пожаров
3. Знакомство с особенностями тушения радиоактивных пожаров в горных условиях.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф Рабочая программа дисциплины		

Обеспечивающие средства:

1. Общая тетрадь.
2. Карандаш и ручка.
3. Наглядные пособия.

Задание:

1. Определить основные тактические приемы тушения лесных радиоактивных пожаров.
2. Ознакомиться с тушением радиоактивных подземных (торфяных, почвенных пожаров).
3. Определить особенности тушения лесных радиоактивных пожаров в горах (пожар, действующий на склоне; пожар, действующий отдельными языками; пожар, продвигающийся вниз по склону; пожар, движущийся вверх по склону, фронт которого находится у гребня горной гряды; пожар, действующий в ветровальнике, буреломе, сухостое, другом захламленном участке).

Требования к отчету:

В тетради для лабораторных работ необходимо отразить:

- 1) дату проведения занятия, тему лабораторной работы, краткий конспект хода работы;
- 2) оформленные результаты.

Технология работы:

Определить основные тактические приемы тушения лесных радиоактивных пожаров. Ознакомиться с тушением радиоактивных подземных (торфяных, почвенных пожаров). Определить особенности тушения радиоактивных лесных пожаров в горах (пожар, действующий на склоне; пожар, действующий отдельными языками; пожар, продвигающийся вниз по склону; пожар, движущийся вверх по склону, фронт которого находится у гребня горной гряды; пожар, действующий в ветровальнике, буреломе, сухостое, другом захламленном участке).

Контрольные вопросы:

1. Расскажите об основных тактических приемах тушения радиоактивных пожаров.
2. В чем особенность тушения подземных радиоактивных пожаров?
3. В чем особенность тушения крупных радиоактивных пожаров?
4. В чем особенность тушения радиоактивных пожаров в горных условиях?

Тема: Машины и механизмы, применяемые при тушении лесных пожаров.

Цель работы: Ознакомить студентов с техническими средствами пожаротушения.

Задачи работы:

1. Знакомство с лесопожарной автотехникой.
2. Знакомство с видами огнетушителей.
3. Знакомство со средствами пожаротушения.

Обеспечивающие средства:

1. Общая тетрадь.
2. Карандаш и ручка.
3. Наглядные пособия.

Задание:

1. Определить основные средства пожаротушения.

Требования к отчету:

В тетради для лабораторных работ необходимо отразить:


- 1) дату проведения занятия, тему лабораторной работы, краткий конспект хода работы;
- 2) оформленные результаты.

Технология работы:

1. Рассмотреть виды огнетушителей, лесопожарную автотехнику.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите о лесопожарной автотехнике.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф Рабочая программа дисциплины		

2. Что входит в средства доставки к пожарам?
3. Что представляет из себя ранцевый огнетушитель?
4. Для чего применяют зажигательные аппараты?

Тема: Контролируемый огонь в лесах. Способы тушения лесных пожаров.

Цель работы: Ознакомить студентов со способами тушения лесных пожаров.

Задачи работы:

1. Знакомство с прокладкой опорных минерализованных полос.
2. Знакомство с принципом отжига и условиями его применения.
3. Знакомство с химическими средствами, применяемыми при пожаротушении.

Обеспечивающие средства:

1. Общая тетрадь.
2. Карандаш и ручка.
3. Наглядные пособия.

Задание:

1. Определить, как осуществляется прокладка опорных минерализованных полос.
2. Выяснить основные приемы отжига.
3. Определить, какие химические составы используются при пожаротушении.

Требования к отчету:

В тетради для лабораторных работ необходимо отразить:

- 1) дату проведения занятия, тему лабораторной работы, краткий конспект хода работы;
- 2) оформленные результаты.

Технология работы:

Определить, как осуществляется прокладка опорных минерализованных полос. Выяснить основные приемы отжига. Определить, какие химические составы используются при пожаротушении.

Контрольные вопросы:

1. В чем принцип захлестывания огня?
2. Как проводится прокладка опорных и минерализованных полос?
3. В чем суть отжига и условия его применения?
4. как на тушении пожаров применяются химические средства?

Тема: Техника безопасности при борьбе с лесными пожарами.

Производственная документация по тушению лесных пожаров.

Цель работы: Ознакомить студентов с техникой безопасности при борьбе с лесными пожарами. Производственной документацией по тушению лесных пожаров.

Задачи работы:


1. Знакомство с техникой безопасности при борьбе с лесными пожарами.
2. Знакомство с производственной документацией по тушению лесных пожаров.
3. Знакомство с правилами оказания первой медицинской помощи.
4. Правовые основы пожарной безопасности.
5. Основные положения охраны труда и техники безопасности при тушении лесных пожаров.

Обеспечивающие средства:

1. Общая тетрадь.
2. Карандаш и ручка.
3. Наглядные пособия.

Задание:

Выяснить основные положения охраны труда при тушении лесных пожаров. Определить, что входит в производственную документацию по тушению лесных пожаров.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф Рабочая программа дисциплины		

Ознакомиться с правилами оказания первой медицинской помощи на лесном пожаре.

Требования к отчету:

В тетради для лабораторных работ необходимо отразить:

- 1) дату проведения занятия, тему лабораторной работы, краткий конспект хода работы;
- 2) оформленные результаты.

Технология работы:

1. Рассмотреть основные требования по технике безопасности при борьбе с лесными пожарами.
2. Ознакомиться с основными видами производственной документацией по тушению лесных пожаров.
3. Познакомиться с основами оказания доврачебной помощи.

Контрольные вопросы:


1. Расскажите о технике безопасности при тушении лесных пожаров.
2. Расскажите о правилах оказания первой медицинской помощи.
3. Что входит в производственную документацию по тушению лесных пожаров?

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работ не предусмотрен УП.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Предмет и задачи лесной пирологии.
2. Лесные пожары и их виды
3. Причины лесных пожаров.
4. Морфология лесного пожара.
5. Виды лесных пожаров.
6. Возникновение и развитие лесных пожаров.
7. Лесные горючие материалы.
8. Пирологические особенности лесных горючих материалов.
9. Основные процессы горения в лесу.
10. Причины распространения лесного пожара.
11. Пожарная опасность в лесах.
12. Пожарная опасность по лесорастительным условиям.
13. Пожарная опасность по условиям погоды.
14. Определение пожарной опасности.
15. Предупреждение возникновения лесных пожаров.
16. Основные нормативные акты по предупреждению лесных пожаров.
17. Противопожарная профилактика.
18. Ответственность за нарушение требований Правил пожарной безопасности в лесах.
19. Оперативный план борьбы с лесными пожарами.
20. Обнаружение лесных пожаров.
21. Тушение лесных пожаров.
22. Способы тушения лесных пожаров.
23. Некоторые особенности развития и тушения лесных пожаров в зонах радиоактивного загрязнения.
24. Методы тушения пожаров.
25. Организация тушения лесных пожаров.
26. Средства ликвидации лесных пожаров.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф Рабочая программа дисциплины		


27. Требования, предъявляемые к работающим на тушении лесных пожаров и их работодателям.
28. Медицинская помощь и страхование жизни при выполнении работ по тушению лесных пожаров.
29. Последствия лесных пожаров.
30. Воздействие лесных пожаров на структуру лесных экосистем.
31. Воздействие пожаров по процессы возобновления леса, на процессы почвообразования в лесу, на древесно-кустарниковую растительность.
32. Контролируемый огонь в лесах.
33. Контролируемое выжигание на вырубках.
34. Технология контролируемых выжиганий.
35. Противопожарная профилактика и техника безопасности в период проведения контролируемых выжиганий.
36. Правовые основы пожарной безопасности в лесах.
37. Органы, осуществляющие контроль за пожарной безопасностью в лесах и их полномочия.
38. Права и обязанности лесопользователей.
39. Ответственность за несоблюдение пожарной безопасности в лесах.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019 г.).

Форма обучения – заочная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
1. Введение. Лесные пожары и их виды	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к устному опросу • Подготовка к сдаче зачета 	10	устный опрос
2. Возникновение и развитие лесных пожаров. Пожарная опасность в лесах и её прогнозирование.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к устному опросу • Подготовка к сдаче зачета 	10	устный опрос
3. Обнаружение лесных пожаров. Предупреждение возникновения лесных пожаров.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к устному опросу • Подготовка к сдаче зачета 	12	тестирование, устный опрос
4. Противопожарная профилактика. Оперативный план борьбы с лесными пожарами.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к устному опросу • Подготовка к сдаче зачета 	12	тестирование, устный опрос
5. Тушение лесных	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с 	12	тестирование

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф Рабочая программа дисциплины		

пожаров.Способы и тактика тушения низовых и верховых пожаров.	использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к устному опросу • Подготовка к сдаче зачета		е, устный опрос
6 Особенности тушения подземных пожаров. Некоторые особенности развития и тушения радиоактивных пожаров..	• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к устному опросу; • Подготовка к сдаче зачета	10	устный опрос
7. Машины и механизмы, применяемые при тушении лесных пожаров. Организация тушения лесных пожаров.	• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к устному опросу; • Подготовка к сдаче зачета	10	тестирование, устный опрос
8. Последствия лесных пожаров. Контролируемый огонь в лесах.	• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к устному опросу; • Подготовка к сдаче зачета	10	тестирование, устный опрос
9. Правовые основы пожарной безопасности. Основные положения охраны труда и техники безопасности при тушении лесных пожаров.	• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к устному опросу; • Подготовка к сдаче зачета	10	тестирование, устный опрос

11.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛЕСНАЯ ПИРОЛОГИЯ»


а) Список рекомендуемой литературы: основная

1.Чураков Б. П. Лесная пирология: учеб. пособие для вузов / Чураков Борис Петрович, Д. Б. Чураков. - Ульяновск: УлГУ, 2007. - 154 с.

2.Смирнов, А. П. Лесная пирология : учебное пособие / А. П. Смирнов, А. А. Смирнов. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-9239-1045-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112730>

дополнительная литература

3.Иванов, В. А. Лесная пирология : практикум для студентов бакалавриата по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», профили подготовки «Лесное хозяйство», «Лесовосстановление, лесоводство и лесоустройство», «Лесовосстановление и лесопользование», очной и заочной форм обучения / В. А. Иванов, Л. В. Буряк, С. А. Москальченко. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2018. — 54 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94923.html>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф Рабочая программа дисциплины		

4.Иванов, А. В. Лесная пирология : конспект лекций / А. В. Иванов. — Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2014. — 279 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/23604.html>

5.Блинцов А.И. Охрана и защита леса [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Блинцов, В.А. Ярмолович, В.Б. Звягинцев. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 300 с. — 978-985-503-599-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67707.html>

учебно-методическая

6.Парамонова Т.А. Лесная пирология: методические рекомендации для самостоятельной работы бакалавров направления подготовки 35.03.01 Лесное дело/ Б.П. Чураков. — Ульяновск: УлГУ, 2024 — 30 с. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/16240>

Согласовано:

Директор научной библиотеки УлГУ



М.М.Бурханова

15.04.2024

б) программное обеспечение

1. Microsoft Office
2. ОС Windows Professional
3. Антиплагиат ВУЗ

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart: электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания«Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. —URL:<http://www.iprbookshop.ru>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ :образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство«ЮРАЙТ». – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»):электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2024]. —URL:<https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. —Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека :база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением- Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.


1.6. ЭБС Лань: электронно-библиотечная система : сайт/ ООО ЭБС «Лань». –Санкт-Петербург, [2024]. —URL:<https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. —Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com: электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].

3.eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф Рабочая программа дисциплины		

библиотека»: электронная библиотека: сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. **Российское образование:** федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. **Электронная библиотечная система УлГУ :** модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа :для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Инженер ведущий




Ю.В. Щуренко
15.04.2024

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование помещений для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата и помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Аудитория -3/211. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.	Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, проектор, экран.
Аудитория -340. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.	Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Экспозиция естественно-научного музея, включающая коллекции насекомых, позвоночных животных (рыб, рептилий, птиц). Экспозиция млекопитающих (настенные биологические группы). Вымершие беспозвоночные (настенные систематические коллекции белемниты и аммониты). Геодезическое оборудование : (теодолиты, нивелиры, буссоли, нивелирные рейки, геодезический транспортёр. Таксационное оборудование: (высотомер, полнотомер, возрастной бурав).
Аудитория - 230. Аудитория для самостоятельной работы	Аудитория укомплектована ученической мебелью. Оборудование: 16 компьютеров с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС.
Аудитория -237. Читальный зал научной библиотеки с зоной для самостоятельной работы.	Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютер (2шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Телевизор, экран, проектор. Стол для лиц с ОВЗ (2 шт)

13 СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф Рабочая программа дисциплины		

ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:



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

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

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

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей

Разработчики

доцент

Т.А. Парамонова

профессор

Б.П. Чураков

15.04.2024