

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Институт леса и природопользования

Кафедра лесоводства

Рабочая программа дисциплины

включая фонд оценочных средств и методические указания
для самостоятельной работы обучающихся

Б1.В.ДЭ.01.02 – ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБУСТРОЙСТВО В ЗОНЕ ИНТЕНСИВНОГО ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ

Направление подготовки 35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль) – «Оптимальное лесопользование»

Квалификация – магистр

Количество зачётных единиц (часов) – 3 (108)

г. Екатеринбург, 2023

Разработчик: к. с-х. н. И.А. Панин /И.А. Панин/

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры лесоводства
(протокол № 11 от «14» 02 20 23 года).

Зав. кафедрой С.В. Залесов /С.В. Залесов/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической
комиссией института леса и природопользования
(протокол № 5 от «28» 02 20 23 года).

Председатель методической комиссии ИЛП О.В. Сычугова /О.В. Сычугова/

Рабочая программа утверждена директором института леса и природопользования

Директор ИЛП З.Я. Нагимов /З.Я. Нагимов/

«01» марта 20 23 года

Оглавление

1. Общие положения	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов	6
5.1. Трудоемкость разделов дисциплины.....	6
5.2. Содержание занятий лекционного типа	7
5.3. Темы и формы занятий семинарского типа	8
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	10
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	10
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	10
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	11
7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций	12
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся	13
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	15
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	16

1. Общие положения

Дисциплина «Противопожарное обустройство в зоне интенсивного лесопользования» относится к обязательной части блока Б1 учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 35.04.01 – Лесное дело (профиль – оптимальное лесопользование).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Противопожарное обустройство в зоне интенсивного лесопользования» являются:

– Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации", утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;

– Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

– Приказ Министерства труда и социальной защиты от 30.08.2018 г. № 566н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию».

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело» (уровень магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 667 от 17.07.2017;

– Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 35.04.01 – Лесное дело (профиль – оптимальное лесопользование), подготовки магистров по очной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол № 3 от 16.03.2023).

Обучение по образовательной программе 35.04.01 – Лесное дело (профиль – оптимальное лесопользование) осуществляется на русском языке.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Цель дисциплины – формирование способности применять новые эффективные технологии в области охраны лесов от пожаров в местах интенсивного лесопользования.

Задачи дисциплины:

– получение теоретических знаний о лесных пожарах;

– получение теоретических знаний в области охраны лесов от пожаров в местах интенсивного лесопользования;

– получение теоретических знаний проведения исследований связанных с охраной и защитой леса от пожаров.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

– **ПК-1** способность планировать и осуществлять рациональное использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, а также деятельность в сфере государственного и муниципального управления лесами

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- Технологию проектирования мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов.

уметь:

- Создавать схемы расположения лесных участков с использованием картографических материалов лесоустройства, в том числе с помощью информационных программных комплексов по работе с картографическими данными.

- Пользоваться материалами лесоустройства. Проектировать рубки спелых, перестойных лесных насаждений и устанавливать их организационно-технические элементы. Составлять схему расположения лесных насаждений.

владеть:

- навыками проектирования мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится дисциплинам вариативной части.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы.

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
Информационные технологии в лесном деле	Оптимизация рубок и лесовосстановления Методические основы лесоводственно-таксационных исследований Международное лесное хозяйство Дистанционное зондирование земли и ГИС Рекреационное лесоводство Повышение продуктивности лесов Современные направления лесоустройства Лесная типология Научные основы выборочных рубок Охотоведение Нормативно-правовые акты в области охраны, защиты и использования лесов Рекультивационное лесоводство	Производственная практика (преддипломная) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
Контактная работа с преподавателем*:	50,25	12,25
лекции (Л)	16	4
практические занятия (ПЗ)	34	8
лабораторные работы (ЛР)	-	-
иные виды контактной работы	0,25	0,25
Самостоятельная работа обучающихся:	57,75	95,75
изучение теоретического курса	10	50
подготовка к текущему контролю	20	20
подготовка к промежуточной аттестации	27,75	25,75
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
Общая трудоемкость	3/108	3/108

*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные занятия, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛУ от 25 февраля 2020 года.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов

5.1. Трудоемкость разделов дисциплины

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Лесные пожары: природа, экологическая и экономическая роль.	4	4	-	8	7
2	Организация защиты леса от пожаров в России и в мире	4	4	-	8	7
3	Современные передовые и инновационные технологии профилактики и тушения лесных пожаров	4	4	-	8	7
4	Проектирование противопожарной инфраструктуры	4	22	-	26	9
Итого по разделам:		16	34	-	50	30
Промежуточная аттестация		х	х	х	0,25	25,75
Всего		108				

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Лесные пожары: природа, экологическая и экономическая роль.	1	2	-	3	15
2	Организация защиты леса от пожаров в России и в мире	1	2	-	3	15
3	Современные передовые и инновационные технологии профилактики и тушения лесных пожаров	1	2	-	3	15
4	Проектирование противопожарной инфраструктуры	1	2		3	25
Итого по разделам:		4	8	-	12	70
Промежуточная аттестация		x	x	x	0,25	25,75
Всего		108				

5.2 Содержание занятий лекционного типа

Тема 1. Лесные пожары: природа, экологическая и экономическая роль.

Причины и условия возникновения лесных пожаров. Природа лесных пожаров. Классификация лесных пожаров и их основные признаки. Природа леса и лесные пожары. Метеорологические условия и лесные пожары. Концентрация источников огня и ее влияние на пожарную опасность в лесу

Тема 2. Организация защиты леса от пожаров в России и в мире

Организация охраны лесов от пожаров: система охраны лесов от пожаров и ее организационная структура; специализированные лесопожарные подразделения лесохозяйственных предприятий; привлечение общественности к охране лесов от пожаров.

Тема 3. Современные передовые и инновационные технологии профилактики и тушения лесных пожаров

Лесопожарная профилактика: мероприятия по предупреждению возникновения и распространения лесных пожаров. Лесопожарное районирование. Экономическое обоснование противопожарных мероприятий. Обнаружение лесных пожаров: наземное маршрутное патрулирование; стационарная служба; аэрокосмические средства.

Тема 4. Проектирование противопожарной инфраструктуры

Элементы противопожарной инфраструктуры, их эффективность, особенности и условия применения. Инновации и современные технологии. Обустройство противопожарной инфраструктуры городов, населённых пунктов и промышленных объектов.

5.3 Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические занятия.

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	Лесные пожары: природа, экологическая и экономическая роль.	Семинар-обсуждение	4	2
2	Организация защиты леса от пожаров в России и в мире	Семинар-обсуждение	4	2
3	Современные передовые и инновационные технологии профилактики и тушения лесных пожаров	Семинар-обсуждение	4	2
4	Проектирование противопожарной инфраструктуры	Практическая работа	22	2
Итого часов:			38	10

5.4 Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	Лесные пожары: природа, экологическая и экономическая роль. Организация защиты леса от пожаров в России и в мире	изучение теоретического курса	2	15
		Подготовка доклада с презентацией	5	5
2	Современные передовые и инновационные технологии профилактики и тушения лесных пожаров	изучение теоретического курса	2	15
		Подготовка доклада с презентацией	5	5
3	Лесные пожары: природа, экологическая и экономическая роль. Организация защиты леса от пожаров в России и в мире	изучение теоретического курса	2	15
		Подготовка доклада с презентацией	5	5
4	Проектирование противопожарной инфраструктуры	изучение теоретического курса	4	25
		Подготовка доклада с презентацией	5	5
Итого:			30	70

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

Основная и дополнительная литература

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
Основная литература			
1	Смирнов, А. П. Лесная пирология : учебное пособие / А. П. Смирнов ; под редакцией Е. Н. Кузнецова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-9239-1227-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179188 (дата обращения: 08.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользо-	2021	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	вателей.		
2	Залесов, С. В. Лесная пирология : учебник / С. В. Залесов ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный лесотехнический университет. – 4-е изд., перераб. и доп. – Екатеринбург, 2021. – 396 с. : ил. – Библиогр.: с. 393.с. – ISBN 978-5-94984-807-4. - Текст : электронный. Режим доступа: https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/11307	2018	Электронный архив
3	Залесов, С. В. Лесная пирология : учебник / С. В. Залесов ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный лесотехнический университет. – 4-е изд., перераб. и доп. – Екатеринбург, 2021. – 396 с. : ил. – Библиогр.: с. 393.с. – ISBN 978-5-94984-807-4. - Текст : электронный.	2010	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
Дополнительная литература			
4	Лесная пирология : методические указания / составители А. П. Смирнов, А. А. Смирнов. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112731 (дата обращения: 08.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2018	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
5	Иванов, А. В. Лесная пирология: конспект лекций / А. В. Иванов. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015. — 300 с. — ISBN 978-5-8158-1554-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90133 (дата обращения: 08.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2015	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
6	Залесов С.В. Классификация лесных пожаров. Свердловск, 1988. 21 с.	2010	20 шт.
7	Крылова, А. А. Лесная пирология. Авиационные методы обнаружения и тушения лесных пожаров / А. А. Крылова. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2010. — 128 с. — ISBN 978-5-8158-0963-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/39598 (дата обращения: 14.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2010	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань (<http://e.lanbook.com/>), ЭБС Универси-

тетская библиотека онлайн (<http://biblioclub.ru/>), содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. «Федеральный портал проектов нормативных правовых актов» Режим доступа: <https://regulation.gov.ru/>

Профессиональные базы данных

1. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика - Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
2. Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
3. Государственная система правовой информации Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/>;
4. Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области. Лесной план Свердловской области на 2009-2018 гг.. Режим доступа: <https://forest.midural.ru/article/show/id/97>
5. Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области. Лесохозяйственные регламенты лесничеств Свердловской области: Режим доступа: <https://forest.midural.ru/document/categor>
6. Интерактивная карта «Леса России» Режим доступа: <http://geo.roslesinfor.ru:8282/#/>;
7. Публичная кадастровая карта Режим доступа: [https://rosreestrmap.ru/?zoom=14](https://rosreestrmap.ru/?zoom=14;);
8. Информационные базы данных Росреестра Режим доступа: <https://rosreestr.ru/>;

Нормативно-правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/
2. Федеральный закон «Лесной кодекс» от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 04.08.2023). Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/
3. Постановление Правительства РФ от 7 октября 2020 г. N 1614 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах» Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_364560/

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
ПК-1 способность планировать и осуществлять рациональное использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, а также деятельность в сфере государственного и муниципального управления лесами;	Промежуточный контроль: зачет Текущий контроль: подготовка докладов с презентацией, проверка отчетов по практическим работам

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы к зачету (промежуточный контроль формирования компетенции ПК-1)

«Зачтено» (*отлично*) - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

«Зачтено» (*хорошо*) - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов;

«Зачтено» (*удовлетворительно*) - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания обучающимся их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

«Не зачтено» (*неудовлетворительно*) - обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

Критерии оценивания доклада с презентацией (текущий контроль формирования компетенций ПК-1):

5 баллов (отлично): работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта полностью, материал актуален и достаточен, обучающийся четко и без ошибок ответил на все вопросы.

4 балла (хорошо): работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта, материал актуален, обучающийся ответил на все вопросы с замечаниями.

3 балла (удовлетворительно): работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема частично раскрыта, по актуальности доклада есть замечания, обучающийся ответил на все вопросы с замечаниями.

2 балла (неудовлетворительно): обучающийся не подготовил работу или подготовил работу, не отвечающую требованиям, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные вопросы к зачету (промежуточный контроль)

1. Введение в лесную пирологию
2. Причины и условия возникновения лесных пожаров
3. Природа лесных пожаров
4. Классификация лесных пожаров и их основные признаки
5. Природа леса и лесные пожары
6. Метеорологические условия и лесные пожары
7. Концентрация источников огня и ее влияние на пожарную опасность в лесу
8. Организация охраны лесов от пожаров
9. Лесопожарная профилактика

10. Обнаружение лесных пожаров
11. Тушение лесных пожаров
12. Механизмы для тушения лесных пожаров водой и огнетушащими химикатами
13. Тушение лесных пожаров водой
14. Организация тушения лесных пожаров
15. Последствия лесных пожаров
16. Мероприятия по снижению послепожарного ущерба
17. Использование управляемого огня в лесном хозяйстве
18. Учет и оценка экономических последствий лесных пожаров
19. Охрана труда при обнаружении, тушении лесных пожаров и проведении целевых палов
20. Охрана лесов от пожаров в США и Канаде

Доклад с презентацией (текущий контроль)

Темы докладов

1. Крупнейшие лесные пожары в истории человечества;
2. Пирофиты Австралии;
3. Пирофиты Средиземноморья;
4. Пирофиты Северной Америки;
5. Пирофиты России;
6. Послепожарная сукцессия тайги;
7. Огненные торнадо;
8. Огонь и человек в каменном веке;
9. Роль лесных пожаров в истории человека;
10. Инновационные агрегаты для пожаротушения;
11. Химические вещества и составы для тушения огня;
12. Организация лесного пожаротушения;
13. Сравнительная эффективность охраны леса от огня в разных странах;
14. История развития охраны леса от огня;
15. Экономический ущерб от лесных пожаров;
16. Экологический ущерб от лесных пожаров;
17. Система противопожарной профилактики в лесах;
18. Система противопожарных барьеров населённых пунктов;
19. Элементы противопожарной инфраструктуры;
20. Противопожарная пропаганда:

7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Количество баллов (оценка)	Пояснения
Высокий	зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. Обучающийся способен применять новые эффективные технологии в области охраны лесов от пожаров в местах интенсивного лесопользования
Базовый	зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Обучающийся способен применять новые эффек-

Уровень сформированных компетенций	Количество баллов (оценка)	Пояснения
		тивные технологии в области охраны лесов от пожаров в местах интенсивного лесопользования
Пороговый	зачтено	<p>Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки.</p> <p>Обучающийся способен под сторонним руководством применять новые эффективные технологии в области охраны лесов от пожаров в местах интенсивного лесопользования</p>
Низкий	незачтено	<p>Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий.</p> <p>Обучающийся не применяет новые эффективные технологии в области охраны лесов от пожаров в местах интенсивного лесопользования</p>

8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой обучающихся).

Самостоятельная работа обучающихся в вузе является важным видом их учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. В связи с этим, обучение в вузе включает в себя две, практически одинаковые по взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой обучающихся.

Формы самостоятельной работы обучающихся разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов: законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант Плюс», «Гарант», глобальной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- написание рефератов по теме дисциплины;
- создание презентаций, докладов по выполняемому проекту.

В процессе изучения дисциплины «Противопожарное обустройство в зоне интенсивного лесопользования» *основными видами самостоятельной работы* являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) и выполнение соответствующих заданий;
- написание рефератов;

- подготовка докладов с презентацией;
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к зачету.
-

Подготовка доклада с презентацией по выбранной тематике предполагает подбор необходимого материала и его анализ, определение его актуальности и достаточности, формирование плана выступления, таким образом, чтобы тема была полностью раскрыта. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным. Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер.

Титульный слайд. Презентация начинается со слайда, содержащего название работы (доклада) и имя автора. Эти элементы обычно выделяются более крупным шрифтом, чем основной текст презентации. В качестве фона первого слайда можно использовать рисунок или фотографию, имеющую непосредственное отношение к теме презентации, однако текст поверх такого изображения должен читаться очень легко. Подобное правило соблюдается и для фона остальных слайдов. Тем не менее, монотонный фон или фон в виде мягкого градиента смотрятся на первом слайде тоже вполне эффектно.

Общие требования. Средний расчет времени, необходимого на презентацию ведется исходя из количества слайдов. Обычно на один слайд необходимо не более двух-трех минут. Необходимо использовать максимальное пространство экрана (слайда) – например, растянув рисунки. Дизайн должен быть простым и лаконичным. Каждый слайд должен иметь заголовок. Оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части. Завершать презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения, важные данные, прозвучавшие в докладе, и т.д.

Оформление заголовков. Назначение заголовка – однозначное информирование аудитории о содержании слайда. В заголовке нужно указать основную мысль слайда. Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание). Текст заголовков должен быть размером 24 – 36 пунктов. Точку в конце заголовков не ставить.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде. Информационных блоков не должно быть слишком много (3-6). Рекомендуемый размер одного информационного блока — не более 1/2 размера слайда. Желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга. Ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить. Информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки - слева направо. Наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда. Логика предъявления информации на слайдах в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

Выбор шрифтов. Для оформления презентации следует использовать стандартные, широко распространенные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Calibri и др. Размер шрифта для информационного текста — 18-22 пункта. Шрифт менее 16 пунктов плохо читается при проекции на экран, но и чрезмерно крупный размер шрифта затрудняет процесс беглого чтения. При создании слайда необходимо помнить о том, что резкость изображения на большом экране обычно ниже, чем на мониторе. Прописные буквы воспринимаются тяжелее, чем строчные. Жирный шрифт, курсив и прописные буквы используйте только для выделения.

Цветовая гамма и фон. Слайды могут иметь монотонный фон или фон-градиент. Для фона желательно использовать цвета пастельных тонов. Цветовая гамма текста должна состоять не более чем из двух-трех цветов. Назначив каждому из текстовых элементов свой цвет (например: заголовки -зеленый, текст –черный и т.д.), необходимо следовать такой схеме на всех слайдах. Необходимо учитывать сочетаемость по цвету фона и текста. Белый текст на черном фоне читается плохо.

Стиль изложения. Следует использовать минимум текста. Текст не является визуальным средством. Ни в коем случае не стоит стараться разместить на одном слайде как можно больше текста. Чем больше текста на одном слайде вы предложите аудитории, тем с меньшей вероятностью она его прочтает. Рекомендуется помещать на слайд только один тезис. Распространенная

ошибка - представление на слайде более чем одной мысли. Старайтесь не использовать текст на слайде как часть вашей речи, лучше поместить туда важные тезисы, акцентируя на них внимание в процессе своей речи. Не переписывайте в презентацию свой доклад. Демонстрация презентации на экране – вспомогательный инструмент, иллюстрирующий вашу речь. Следует сокращать предложения. Чем меньше фраза, тем она быстрее усваивается. Текст на слайдах лучше форматировать по ширине. Если возможно, лучше использовать структурные слайды вместо текстовых. В структурном слайде к каждому пункту добавляется значок, блок-схема, рисунок – любой графический элемент, позволяющий лучше запомнить текст. Следует избегать эффектов анимации текста и графики, за исключением самых простых, например, медленного исчезновения или возникновения полосами, но и они должны применяться в меру. В случае использования анимации целесообразно выводить информацию на слайд постепенно. Пусть слова и картинки появляются параллельно вашей «озвучке».

Оформление графической информации, таблиц и формул. Рисунки, фотографии, диаграммы, таблицы, формулы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде. Желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления. Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда. Иллюстрации и таблицы должны иметь заголовки. Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом. Иллюстрации, таблицы, формулы, позаимствованные из работ, не принадлежащих автору, должны иметь ссылки. Используя формулы желательно не отображать всю цепочку решения, а оставить общую форму записи и результат. На слайд выносятся только самые главные формулы, величины, значения.

После создания и оформления презентации необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление. Проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране) и сколько времени потребуется на её показ.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Применение цифровых технологий в рамках преподавания дисциплины предоставляет расширенные возможности по организации учебных занятий в условиях цифровизации образования и позволяет сформировать у обучающихся навыки применения цифровых сервисов и инструментов в повседневной жизни и профессиональной деятельности:

Для реализации этой цели в рамках изучения дисциплины могут применяться следующие цифровые инструменты и сервисы:

- для коммуникации с обучающимися: VK Мессенджер (https://vk.me/app?mt_click_id=mt-v7eix5-1660908314-1651141140) – мессенджер, распространяется по лицензии FreeWare;
- для планирования аудиторных и внеаудиторных мероприятий: Yandex Tracker (<https://cloud.yandex.ru/services/tracker>) – сервис для совместной работы и организации процессов в компании, распространяется по лицензии trialware
- для совместного использования файлов: Яндекс.Диск – сервис для хранения и совместного использования документов, распространяется по лицензии trialware

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- При проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.
- Практические занятия по дисциплине проводятся с необходимого методического материала (методические указания, справочники, нормативы и т.п.)

Практические занятия – это активная форма учебного процесса. При подготовке к практическим занятиям студенту необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, учесть рекомендации преподавателя. Темы теоретического содержания выносятся на семинарские занятия, предполагают

дискуссионный характер обсуждения. Большая часть тем дисциплины носит практический характер, т.е. предполагает выполнение заданий и решение задач, анализ практических ситуаций.

Для дистанционной поддержки дисциплины используется система управления образовательным контентом Moodle. Для работы в данной системе все обучающиеся на первом курсе получают индивидуальные логин и пароль для входа в систему, в которой размещаются : программа дисциплины, материалы для лекционных и иных видов занятий, задания, контрольные вопросы.

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы с документами (карты, планы, схемы, регламенты), ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и лабораторно-практических методов обучения (выполнение расчетно-графических работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем семейства Microsoft Windows;
- офисный пакет приложений Microsoft Office;

программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»;

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

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Требования к аудиториям

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для лекционных занятий	Столы и стулья. Демонстрационное мультимедийное оборудование: проектор, роутер, экран. Переносные: - ноутбук;

	- комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации.
Помещение практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.	Столы и стулья. Демонстрационное мультимедийное оборудование: проектор, роутер, экран. Переносные: - ноутбук; - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации. Выход в Интернет.
Помещения для самостоятельной работы	Столы компьютерные, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи. Раздаточный материал.