

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 06.08.2023 08:36:05
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»

Декан агрономического факультета

Сигидиненко Л.И. _____

« 29 » июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Лесная пирология на биогенетической основе»
для направления подготовки 35.04.01 Лесное дело
направленность (профиль) Многоцелевое использование лесов

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – магистр

Луганск, 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2017 № 667.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

канд. биол. наук, доцент _____ **О.И. Чепиженко**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры плодовоовощеводства и лесоводства (протокол № 14 от 21.06.2023 г.).

Заведующий кафедрой _____ **О.В. Грибачева**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агрономического факультета (протокол № 11 от 22.06.2023 г.).

Председатель методической комиссии _____ **Н.В. Ковтун**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **О.В. Грибачева**

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предметом дисциплины являются лесные пожары и вызываемые ими изменения в лесу

Целью дисциплины является анализ природы лесных пожаров и объектов горения

– лесных горючих материалов, изучение видов лесных пожаров, их характеристики; прогнозирование пожарной опасности в лесу по условиям погоды и обнаружения пожаров; организация предупредительных и ограничительных мероприятий в лесу. А также изучение способов и тактики тушения пожаров разных видов, вопросы организации планирования работ по охране лесов от пожаров.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

– решение проблемы борьбы с лесными пожарами, которая вытекает из сложной природы горения лесного биогеоценоза и необходимости использования современных технических средств тушения, предупреждения лесных пожаров, их своевременного обнаружения, ограничения распространения огня по лесной территории и тушения в начальной стадии развития пожара;

– подготовка к будущей профессиональной деятельности и решению морально-эстетических проблем в сфере лесных отношений.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина «Лесная пирология на биогеоэкологической основе» относится к дисциплинам основной части (Б1.О.16) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО). Основывается на базе дисциплин: Математическое моделирование лесных экосистем, Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования.

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-3	Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-3.3. Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в области охраны, защиты и воспроизводства лесов; умеет реализовывать новые эффективные технологии в сфере лесного дела	Знать: теоретические основы использования информационных ресурсов. Уметь: разрабатывать новые технологии в области защиты и воспроизводства лесов. Владеть: практическими навыками реализации новых эффективных технологий в профессиональной деятельности.
ОПК-4	Способен проводить научные исследования,	ОПК-4.4. Использует	Знать: теоретические основы использования

	анализировать результаты и готовить отчетные документы	информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в области охраны, защиты и воспроизводства лесов	информационных ресурсов. Уметь: проводить научные исследования. Владеть: практическими навыками анализа результатов исследований и готовить отчетные документы.
ПК-1	Способен осуществлять контроль использования лесов, переданных в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование, и представление обобщенной информации в орган государственной власти субъектов Российской Федерации в области лесных отношений	ПК-1.3. Знает основы автоматизации сбора сведений для ведения лесного реестра, лесохозяйственного регламента, лесного планирования и проектирования	Знать: теоретическими основами системы контроля лесов. Уметь: использовать сбор сведений для ведения лесного реестра. Владеть: практическими навыками планирования и проектирования процессов в лесном деле.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач. ед./ часов	объём часов	всего часов
		3 семестр	2 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	3/108	3/108	3/108
Аудиторная работа:	42	42	12
Лекции	14	14	6
Практические занятия	28	28	6
Лабораторные работы	-	-	
Другие виды аудиторных занятий	-	-	
Самостоятельная работа обучающихся, час	66	66	96
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачёт	зачёт	зачёт

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
	Раздел 1. Основные причины глобального усыхания лесов и оценка потенциала горимости усыхающих лесов. Глобальное усыхание лесов, основные причины.	6	10	-	24
1.	Тема 1. Основные причины глобального усыхания лесов и оценка потенциала горимости усыхающих лесов	-	4	-	6
2.	Тема 2. Глобальное усыхание лесов и оценка лесопожарного потенциала на землях лесного фонда	2	2	-	6
3.	Тема 3. Основные причины усыхания лесов	2	2	-	6
4.	Тема 4. Методические подходы к оценке потенциала горимости усыхающих лесов	2	2	-	6
	Раздел 2. Последствия лесных пожаров. Методика оценки ущерба. Шкала природной пожарной опасности.	8	18	-	42
5.	Тема 5. Последствия лесных пожаров и определение степени пожарной опасности	2	4	-	10

6.	Тема 6. Социальные и эколого-экономические последствия лесных пожаров	2	4	-	10
7.	Тема 7. Методика социально-экономической оценки ущерба от лесных пожаров	2	4	-	10
8.	Тема 8. Современные способы определения степени пожарной опасности в лесных биогеоценозах.	2	4	-	6
9.	Тема 9. Шкала природной пожарной опасности	-	2	-	6
	лесных участков. Определение степени пожарной опасности по условиям погоды.				
	Всего	14	28	-	66
заочная форма обучения					
	Раздел 1. Основные причины глобального усыхания лесов и оценка потенциала горимости усыхающих лесов. Глобальное усыхание лесов, основные причины.	2	4	-	50
1.	Тема 1. Основные причины глобального усыхания лесов и оценка потенциала горимости усыхающих лесов.	2	2	-	20
2.	Тема 2. Глобальное усыхание лесов и оценка лесопожарного потенциала на землях лесного фонда.	-	-	-	10
3.	Тема 3. Основные причины усыхания лесов	-	-	-	10
4.	Тема 4. Методические подходы к оценке потенциала горимости усыхающих лесов.	-	2		10
	Раздел 2. Последствия лесных пожаров. Методика оценки ущерба. Шкала природной пожарной опасности.	4	2	-	46
5.	Тема 5. Последствия лесных пожаров и определение степени пожарной опасности.	2	-	-	10
6.	Тема 6. Социальные и эколого-экономические последствия лесных пожаров.	2	-	-	10
7.	Тема 7. Методика социально-экономической оценки ущерба от лесных пожаров.	-	-	-	10
8.	Тема 8. Современные способы определения степени пожарной опасности в лесных биогеоценозах.	-	-	-	10
9.	Тема 9. Шкала природной пожарной опасности лесных участков. Определение степени пожарной опасности по условиям погоды.	-	2	-	6
	Всего:	6	6	-	96

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Основные причины глобального усыхания лесов и оценка потенциала горимости усыхающих лесов. Глобальное усыхание лесов, основные причины.

Тема 1. Основные причины глобального усыхания лесов и оценка потенциала горимости усыхающих лесов.

Основные причины высокой горимости лесов и неуправляемости лесными пожарами. Масштабы и динамика лесных пожаров. Проблемы системы охраны от пожаров лесов. Анализ причин массового и единовременного усыхания лесов на территории пилотных регионов. Практические меры охраны лесов от пожаров. Методы воздействия на антропогенную пожарную опасность лесов. Нормативно-законодательное обеспечение участия населения в профилактике и тушении лесных пожаров.

Тема 2. Глобальное усыхание лесов и оценка лесопожарного потенциала на землях лесного фонда.

Оценка лесопожарного потенциала на территории массового усыхания насаждений на землях лесного фонда. Современные масштабы усыхания лесов.

Тема 3. Основные причины усыхания лесов.

Хозяйственное освоение усыхающих и поврежденных древостоев как профилактика лесных пожаров. Районирование лесных пожаров по степени социально-экологической опасности с учетом трансграничного воздействия.

Тема 4. Методические подходы к оценке потенциала горимости усыхающих лесов.

Методические подходы к оценке потенциала горимости усыхающих лесов. Ранг рисков потенциала катастрофичности усыхающих лесов по характеру распада.

Раздел 2. Последствия лесных пожаров. Методика оценки ущерба. Шкала природной пожарной опасности.

Тема 5. Последствия лесных пожаров и определение степени пожарной опасности.

Цикличность лесных пожаров – основа прогноза катастрофичности лесопожарной ситуации на землях лесного фонда

Тема 6. Социальные и эколого-экономические последствия лесных пожаров.

Социальные и эколого-экономические последствия лесных пожаров на территории. Краткий анализ «пробелов» в лесном законодательстве по обеспечению охраны лесов от пожаров. Социальные группы населения и их отношение к лесным пожарам.

Тема 7. Методика социально-экономической оценки ущерба от лесных пожаров.

Экспресс-оценка текущего и прогнозируемого социально-эколого-экономического ущерба от лесных пожаров. Эколого-экономическая оценка долгосрочных послепожарных последствий и планирование мероприятий по снижению ущерба и реабилитации нарушенного лесного покрова. Восстановление древостоев главных пород, популяций исчезающих видов растений и численности популяций животных в рамках потенциала естественного биоразнообразия. Нелегальное использование лесов – фоновый фактор повышенной горимости лесов.

Тема 8. Современные способы определения степени пожарной опасности в лесных биogeоценозах.

Перспективные методы и технологии раннего обнаружения возгораний и предупреждения развития лесных пожаров до неконтролируемого уровня. Методические основы создания противопожарной интегрированной системы управления наземного мониторинга и оперативного реагирования с использованием современных технологий теледетекции на землях лесного фонда.

Тема 9. Шкала природной пожарной опасности лесных участков. Определение степени пожарной опасности по условиям погоды.

Поражающие факторы лесных пожаров. Шкала пожарной опасности в лесу по условиям погоды. Классы пожарной опасности лесных участков и цвета закраски.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/ п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
	Раздел 1. Основные причины глобального усыхания лесов и оценка потенциала горимости усыхающих лесов. Глобальное усыхание лесов, основные причины.	2	2
1.	Тема 1. Основные причины глобального усыхания лесов и оценка потенциала горимости усыхающих лесов.	2	2
	Раздел 2. Последствия лесных пожаров. Методика оценки ущерба. Шкала природной пожарной опасности.	4	4
2.	Тема 5. Последствия лесных пожаров и определение степени пожарной опасности.	2	2
3.	Тема 6. Социальные и эколого-экономические последствия лесных пожаров.	2	2
Всего:		6	6

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/ п	Тема практического занятия (семинара)	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
	Раздел 1. Основные причины глобального усыхания лесов и оценка потенциала горимости усыхающих лесов. Глобальное усыхание лесов, основные причины.	14	6
1.	Система охраны лесов от пожаров.	2	2
2.	Глобальное усыхание лесов и оценка лесопожарного потенциала земель лесного фонда.	2	2
3.	Учет и последствия лесных пожаров. Методика социально-экономической оценки ущерба от лесных пожаров.	2	2
4	Требования к лесопользователям и иным предприятиям и организациям, выполняющим работы на территории лесного фонда	2	-
5	Требования к предприятиям и организациям, ведущим рубку леса	2	-
6	Требования к арендаторам участков лесного фонда	2	-
7	Предупредительные мероприятия в лесу	2	-
	Раздел 2. Последствия лесных пожаров. Методика оценки ущерба. Шкала природной пожарной	14	2

	опасности.		
8	Общие требования Правил пожарной безопасности в лесах	2	-
9	Предупредительные и ограничительные мероприятия в лесу.	2	-
10	Современные способы определения степени пожарной опасности в лесных биогеоценозах.	2	-
11	. Определение степени пожарной опасности по условиям погоды	2	2
12	Экологические последствия лесных пожаров.	2	-
13	Организация противопожарной пропаганды.	2	-
14	Устная пропаганда. Пропаганда средствами печати	2	-
15	Мероприятия по противопожарной профилактике	-	-
Всего:		28	6

4.5.

Перечень тем лабораторных работ

Не предусмотрено

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Учебная дисциплина «Лесная пирология на биогеоценотической основе» является практической, дает студентам комплексное представление об экологических последствиях лесных пожаров, современных способов определения степени пожарной опасности в лесных биогеоценозах.

Аудиторные занятия проводятся в виде лекций и практических занятий - это одна из важнейших форм обучения студентов. В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к практическим занятиям. Практические занятия могут проводиться в форме дискуссий, круглого стола, служебного совещания.

При подготовке к практическим занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме;
- знать вопросы, предусмотренные планом занятия и принимать активное участие в их обсуждении;
- без затруднения отвечать по тестам, предлагаемым к каждой теме.

Основной целью практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы занятия.

4.6.2.

Перечень тем курсовых работ (проектов)

Не предусмотрено.

4.6.3.

Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ
Не предусмотрено.

**4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для
самостоятельной работы обучающихся**

№ п/п	Название темы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			очная форма	заочная форма
	Раздел 1. Основные причины глобального усыхания лесов и оценка потенциала горимости усыхающих лесов. Глобальное усыхание лесов, основные причины.	Львов, П.Н., Орлов, А.И. Профилактика лесных пожаров. М.:Слово, 2007	30	50
1.	Тема 1. Основные причины глобального усыхания лесов и оценка потенциала горимости усыхающих лесов.	Стр. 10-45	10	10
2.	Тема 2. Глобальное усыхание лесов и оценка лесопожарного потенциала на землях лесного фонда.	Стр. 50-120	10	10
3.	Тема 3. Основные причины усыхания лесов	Стр. 120-145	5	15
4.	Тема 4. Методические подходы к оценке потенциала горимости усыхающих лесов.	Стр. 146-170	5	15
	Раздел 2. Последствия лесных пожаров. Методика оценки ущерба. Шкала природной пожарной опасности.	Щетинский, Е.А. Охрана лесов и лесная пирология: учебник. М.: Экология, 2004.- 34с.	42	46

5.	Тема 5. Последствия лесных пожаров и определение степени пожарной опасности	Стр. 20-45	10	10
6.	Тема 6. Социальные и эколого-экономические последствия лесных пожаров	Стр. 46-80	10	10
7.	Тема 7. Методика социально-экономической оценки ущерба от лесных пожаров	Стр. 81-94	4	10
8.	Тема 8. Современные способы определения степени пожарной опасности в лесных биогеоценозах.	Стр. 100-152	7	10
9.	Тема 9. Шкала природной пожарной опасности лесных участков. Определение степени пожарной опасности по условиям погоды.	Стр. 153-206	5	6
Всего:			66	96

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.
Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивн ый метод	Объем ,ч
1.	Практиче ское заняти е	Предупредительные и ограничительные мероприятия в лесу.	Дискуссия	2

2.	Практическое занятие	Современные способы определения степени пожарной опасности в лесных биогеоценозах. Определение степени пожарной опасности по условиям погоды.	Работа в малых группах	2
3.	Практическое занятие	Экологические последствия лесных пожаров. Организация противопожарной пропаганды.	Творческое задание	2

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине в соответствующем разделе УМК.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор	Заглавие	Гриф издания	Издательство	Год издания	Кол-во экз. в библ.
1.	Анучин Н.П.	Лесная пирология		М.: Экология	1994	5
2.	Дворецкий М.Л.	Пособие по вариационной статистике		М.: Лесная промышленность	2007	Электронный ресурс
3.	Диченков Н.А.	История охраны лесов от пожаров в России		М.: Слово	2008	Электронный ресурс 5
4.	Карпачевский М.Л., Тепляков В.К., Яницкая Т.О., Ярошенко А.Ю.	Основы устойчивого лесопользования: учебное пособие для вузов		М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF России)	2009	Электронный ресурс
5.	под общ. ред. Е. П. Кузьмичева.	Профилактика и меры предупреждения лесных пожаров в системе		М.: Всемирный банк	2012	Электронный ресурс

		лесоуправления Российской Федерации				
6.		Лесной кодекс Российской Федерации		Собрание законодательст ва РФ.	20 06	Электронн ый ресурс
7.	Щетинс кий Е.А.	Охрана лесов и лесная пирология: учебник		М.: Экология	20 04	Электронн ый ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательств о	Го д из - да ни я
1.	Бугаев В.А.	Основы лесоустройства	Воронеж: ВГУ	1993
2.		Технологічна інструкція по безперервному лісовпорядкуванню лісового фонду України	Ірпінь: Укрдержліспрое кт	1993
3.	Чернявськи й М., Ковалиши н Р.	Наближене до природи лісівництво в Українських Карпатах	Львів	1994
Периодические издания				

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор	Заглавие	Изда тельсто	Год из да ния
1.	Чепиженко О.И., Кравец А.Л.	Тушение лесных пожаров. Методические указания к учебной практике	ГОУ ЛНР ЛНАУ	2018

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

booksite.ru>rusles/6.html
revolution.allbest.ru>Сельское>00651821_0.html

Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ЛНАУ

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п / п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекционные, лабораторные	Система дистанционного обучения Moodle	+	+	+

6.3.2.

Аудио- и видеопособия
Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

№ п/п	Тема лекции
1.	Методика социально-экономической оценки ущерба от лесных пожаров.
2.	Современные способы определения степени пожарной опасности в лесных биогеоценозах.
3.	Шкала природной пожарной опасности лесных участков. Определение степени пожарной опасности по условиям погоды.

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Аудитории для проведения лекций и лабораторных занятий (А-418)	- электронные учебно-методические материалы.
2.	Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций (А- 406)	- 1 компьютер, 1 принтер, сканер; - учебные стенды

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Математическое моделирование лесных экосистем	Земледелия и экологии окружающей среды	Согласовано
Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования	Плодоовощеводства и лесоводства	Согласовано

Лист изменений рабочей программы

[illegible]

Приложение 2

Лист периодических проверок рабочей программы

[illegible]

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) Лесная пирология на биогенетической основе

Направление подготовки: 35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль): Многоцелевое использование лесов

Уровень профессионального образования: магистр

Год начала подготовки: 2023

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-3	Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-3.3. Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в области охраны, защиты и воспроизводства лесов; умеет реализовывать новые эффективные технологии в сфере лесного дела	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: теоретические основы использования информационных ресурсов.	Раздел 1. Основные причины глобального усыхания лесов и оценка потенциала горимости усыхающих лесов. Глобальное усыхание лесов, основные причины.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: разрабатывать новые технологии в области защиты и воспроизводства лесов.	Раздел 1. Основные причины глобального усыхания лесов и оценка потенциала горимости усыхающих лесов.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень)	Планируемые результаты	Наименование модулей и	Наименование оценочного средства	
					Глобальное усыхание лесов, основные причины.		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: практическими навыками реализации новых эффективных технологий в профессиональной деятельности.		Практические задания	Зачет
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.4. Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в области охраны, защиты и воспроизводства лесов	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: теоретические основы использования информационных ресурсов.	Раздел 1. Основные причины глобального усыхания лесов и оценка потенциала горимости усыхающих лесов. Глобальное усыхание лесов, основные причины.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: проводить научные исследования.	Раздел 1. Основные причины глобального	Тесты открытого типа (вопросы для	Зачет

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень)	Планируемые результаты	Наименование модулей и	Наименование оценочного средства	
					о усыхания лесов и оценка потенциала горимости усыхающих лесов. Глобальное усыхание лесов, основные причины.	опроса)	
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: практическими навыками анализа результатов исследований и готовить отчетные документы.		Практически е задания	Зачет
ПК-1	Способен осуществлять контроль использования лесов, переданных в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование, и представление обобщенной информации в	ПК-1.3. Знает основы автоматизации сбора сведений для ведения лесного реестра, лесохозяйственного регламента, лесного планирования и проектирования	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: теоретическими основами системы контроля лесов.	Раздел 1. Основные причины глобальног о усыхания лесов и оценка потенциала горимости усыхающих лесов. Глобальное усыхание лесов,	Тесты закрытого типа	Зачет

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень)	Планируемые результаты	Наименование модулей и	Наименование оценочного средства	
	орган государственной власти субъектов Российской Федерации в области лесных отношений				основные причины.		
			Второй этап (продвинутой уровень)	Уметь: использовать сбор сведений для ведения лесного реестра.	Раздел 1. Основные причины глобального усыхания лесов и оценка потенциала горимости усыхающих лесов. Глобальное усыхание лесов, основные причины.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: практическими навыками планирования и проектирования процессов в лесном деле.		Практические задания	Зачет

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продemonстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продemonстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продemonстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продemonстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/ п	Наимено вание оценочно го средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представлен ие оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
4.	Зачет	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора.	Оценка «Отлично» (5)
				Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Продemonстрировано владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистемности и пробелов в знаниях.	Оценка «Хорошо» (4)
				Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении	Оценка «Удовлетворительно» (3)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.	
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

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

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ОПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности.

ОПК-3.3. Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в области охраны, защиты и воспроизводства лесов; умеет реализовывать новые эффективные технологии в сфере лесного дела.

Первый этап (пороговый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: теоретические основы использования информационных ресурсов.

Тестовые задания закрытого типа

1. Величина определяемая отношением числа лесных пожаров к единице лесной площади за пожароопасной сезон называется:

- Пожарная опасность в лесу
- Плотность лесных пожаров
- Горимость лесов
- Класс пожарной опасности лесных участков
- нет правильных ответов

2. Комплекс мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения лесного пожара называется:

- Наземная охрана лесов от пожара

- б) Профилактика лесного пожара
- в) Лесопожарная тактика
- г) Охрана лесов от пожара
- д) Нет правильных ответов

3. Выжигание в лесу напочвенных горючих материалов перед кромкой лесного пожара называется:

- а) Отжиг
- б) Выжигание в лесу
- в) Поджог
- г) Воспламенение
- д) Горимость

4. Лесная площадь с древостоем частично погибшим в результате пожара называется:

- а) Гарь
- б) Горельник
- в) Отжиг
- г) Выжигание леса
- д) Воспламенение леса

5. При низовом пожаре высота пламени составляет: а) 1,5 м

- б) 2,0 м
- в) 2,5 м
- г) 3,0 м
- д) 2,2 м

Ключи

1.	а
2.	б
3.	а
4.	б
5.	в

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: разрабатывать новые технологии в области защиты и воспроизводства лесов.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Охарактеризуйте разделение лесного фонда по группам лесов и разграничение лесов первой группы по категориям защитности.
2. Что такое трелевочный волок.
3. Как правильно проводить нумерацию кварталов?
4. Дать определение «Лесной пожар»
5. Дать определение «Низовой пожар».

Ключи

1.	Производится с экономическим, экологическим и социальным значением лесного фонда, его местоположением и выполняемыми им функциями
2.	Трелевочный волок – специально подготовленный участок лесосеки, по которому осуществляется перемещение деревьев.
3.	Правильно проводить нумерацию кварталов следует с северо – запада на юго – восток
4.	Это неуправляемое (стихийное) горение, распространяющееся в лесном фонде.
5.	Лесной пожар, распространяющийся по ниж- ним ярусам растительности, лесной подстилке и опаду

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: практическими навыками реализации новых эффективных технологий в профессиональной деятельности.

Практические задания:

1. Какими свойствами обладать беглый низовой пожар?
2. Какими правилами, инструкциями регулируют отношения по заготовке и сбору недревесных лесных ресурсов, за исключением случаев заготовки и сбора этих видов ресурсов для собственных нужд граждан?
3. По каким результатам составляется Акт осмотра мест рубок (мест заготовки древесины) составляется?
4. Через какой промежуток времени подается Лесная декларация?
5. В каких документах содержатся сведения о разрешённых видах и проектируемых объёмах использования лесов, мероприятиях по их охране, защите и воспроизводству, по созданию объектов лесной и лесоперерабатывающей инфраструктуры, по охране объектов животного мира и водных объектов?

Ключи

1.	При беглом низовом пожаре сгорают, как правило, живой на- почвенный покров, верхний слой лесной подстилки, а также обгорают подрост и подлесок. Скорость распространения огня зависит от ско- рости ветра в приземном слое и составляет 180-300 м/ч (3-5 м/мин). Беглые низовые пожары характерны для началапожароопасного сезона.
2.	Правилами заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов
3.	По результатам осмотра и оценки лесосеки, на которой закончена рубка лесных насаждений
4.	Ежегодно
5.	Проект освоения лесов

ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.

ОПК-4.4. Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в области охраны, защиты и воспроизводства лесов.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: теоретические основы использования информационных ресурсов.

Тестовые задания закрытого типа

1. Температура горения при верховом лесном пожаре составляет: а) 200-300⁰С
б) 400-500⁰С
в) 700-800⁰С
г) 900-1200⁰С
д) 1200-1300⁰С
2. Низовые пожары могут быть:
а) 2-х видов
б) 3-х видов
в) 4-х видов
г) 5-и видов

д) 7-и видов

3. При повальном верховом пожаре огонь движется со скоростью:

- а) 1.5 км/ч
- б) 6 км/ч
- в) 7 км/ч
- г) 8 км/ч
- д) все ответы правильные

4. Подземные пожары распространяются со скоростью:

- а) до 100 м в сутки
- б) до 300 м в сутки
- в) до 1 км в сутки
- г) до 1,5 км в сутки
- д) нет правильных ответов

5. Скорость распространения среднего низового пожара:

- а) 1-2 м/мин
- б) 1-3 м/мин
- в) 1-4 м/мин
- г) 2-3 м/мин
- д) все варианты правильные

Ключи

1.	г
2.	а
3.	г
4.	в
5.	б

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: проводить научные исследования.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Охарактеризуйте деление лесного фонда по группам лесов и разграничение лесов первой группы по категориям защитности ведется в соответствии.
2. Что такое трелевочный волок.
3. При каких условиях лесосеку не разбивают на делянки?
4. Дать определение лесопогрузочному пункту
5. Какова точность промера линий при отводе лесосек?

Ключи

1.	Производится с экономическим, экологическим и социальным значением лесного фонда, его местоположением и выполняемыми им функциями
2.	Трелевочный волок – специально подготовленный участок лесосеки, по которому осуществляется перемещение деревьев.
3.	При вывозке древесины с лесосеки в хлыстах и сортаментах
4.	Лесопогрузочный пункт – площадка для временного хранения срезанных деревьев
5.	1 метр на 300 метров

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: практическими навыками анализа результатов исследований и готовить отчетные документы.

Практические задания:

1. Объяснить при каких условиях лесосеку не разбивают на таксационные выделы.

2. Какими правилами, инструкциями регулируют отношения по заготовке и сбору недревесных лесных ресурсов, за исключением случаев заготовки и сбора этих видов ресурсов для собственных нужд граждан?
3. Перечислить подготовительные действия вальщика леса перед валкой дерева.
4. Через какой промежуток времени подается Лесная декларация?
5. В каких документах содержатся сведения о разрешённых видах и проектируемых объёмах использования лесов, мероприятиях по их охране, защите и воспроизводству, по созданию объектов лесной и лесоперерабатывающей инфраструктуры, по охране объектов животного мира и водных объектов?

Ключи

1.	При минимальной площади выдела менее 2 гектар при площади лесосеки до 10 гектар
2.	Правилами заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов
3.	Подготовить два пути отхода, обрезать корневые лапы, убрать валежник вокруг спиливаемого дерева
4.	Ежегодно
5.	Проект освоения лесов

ПК-1. Способен осуществлять контроль использования лесов, переданных в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование, и представление обобщенной информации в орган государственной власти субъектов Российской Федерации в области лесных отношений.

ПК-1.3. Знает основы автоматизации сбора сведений для ведения лесного реестра, лесохозяйственного регламента, лесного планирования и проектирования.

Первый этап (пороговый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: теоретическими основами системы контроля лесов.

Тестовые задания закрытого типа

1. Разряд лесоустройства определяет:
 - а) величину кварталов и степень подробности лесоинвентаризации
 - б) указывает на административную принадлежность объекта
 - в) на период проведения лесоустройства
 - г) на один год
 - д) на два года
2. На какое количество групп делится лесной фонд:
 - а) на две
 - б) на три
 - в) на пять
 - г) на четыре
 - д) на пять
3. Границы объекта и квартальные просеки прорубаются и прочищаются на ширину....метров
 - а) 1,0
 - б) 0,5
 - в) 1,2
 - г) 1,9
 - д) 2,0
4. Направление прорубки проверяемое по заданному румбу считается неверным и просека

подлежит повторной прорубки при отклонении линии от направления на ... градусов:

- а) 5
- б) 2
- в) 3
- г) 6
- д) 4

5. Лесосеки шириной 1000 м. отводят в мягколиственных насаждениях подзоны:

- а) хвойных лесов
- б) степной
- в) смешанных лесов
- г) бор
- д) суборь

Ключи

1.	а
2.	б
3.	б
4.	б
5.	б

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: использовать сбор сведений для ведения лесного реестра.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Дать определение «Лесные насаждения»
2. Что такое трелевочный волок.
3. Какие насаждения бывают по своему происхождению?
4. Дать определение лесопогрузочному пункту
5. Дать определение «Форма насаждений»

Ключи

1.	Совокупность древесной, кустарниковой растительности и живого напочвенного покрова, на каком – либо однородном участке.
2.	Трелевочный волок – специально подготовленный участок лесосеки, по которому осуществляется перемещение деревьев.
3.	Семенные, порослевые, искусственные, естественные.
4.	Лесопогрузочный пункт – площадка для временного хранения срезанных деревьев
5.	Это когда древесная, кустарниковая и травянистая растительность образует в отдельных насаждениях несколько ярусов.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: практическими навыками планирования и проектирования процессов в лесном деле.

Практические задания:

1. Какие насаждения называются чистыми?
2. Какими правилами, инструкциями регулируют отношения по заготовке и сбору недревесных лесных ресурсов, за исключением случаев заготовки и сбора этих видов ресурсов для собственных нужд граждан?
3. По каким результатам составляется Акт осмотра мест рубок (мест заготовки древесины) составляется?
4. Через какой промежуток времени подается Лесная декларация?

5. Какие нужны данные, чтобы определить класс бонитета необходимо знать?

Ключи

1.	Состоящее из деревьев одной породы
2.	Правилами заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов
3.	По результатам осмотра и оценки лесосеки, на которой закончена рубка лесных насаждений
4.	Ежегодно
5.	Средний возраст, среднюю высоту, происхождение древостоя

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме устного зачета.

Вопросы для зачета

1. Пожароустойчивость древесных пород
2. Правила пожарной безопасности при проведении санитарных рубок
3. Правила пожарной безопасности при проведении сплошных рубок
4. Правила пожарной безопасности при проведении приисковых рубок
5. Правила пожарной безопасности на лесосеке
6. Правила пожарной безопасности при проведении очневой очистки лесосек
7. Правила пожарной безопасности во время изготовления щепы
8. Правила пожарной безопасности при проведении рубок ухода
9. Тушение лесных пожаров водой
10. Специализированная техника для создания минерализованных полос
11. Объяснить, кто обязан осуществлять охрану лесов на землях, предоставленных в пользование фермерам, предприятиям, организациям и учреждениям министерств и ведомств
12. Указать, каковы основные обязанности и права государственной лесной охраны
13. Перечислить, каковы виды ревизий обходов, цель и сроки их проведения
14. Пояснить, где создаются пожарно-химические станции
15. Описать, какие виды работ выполняют базы авиационной охраны лесов
16. Перечислить, в каких целях создаются в авиабазах механизированные отряды
17. Перечислить основные формы привлечения общественности в помощь государственной лесной охране
18. Перечислить основные задачи школьного лесничества
19. Перечислить основные формы массово-разъяснительной работы, направленной на воспитание бережного отношения к лесу
20. Пояснить, как лучше обеспечить сохранность лесов в местах массовых мероприятий, организуемых предприятиями, организациями или учреждениями
21. Перечислить, в каких местах должны прокладываться минерализованные противопожарные полосы
22. Перечислить общие требования пожарной безопасности в лесах
23. Перечислить, какие требования пожарной безопасности должны соблюдаться при рубках леса на 50-метровых полосах, примыкающих к лесосекам и лесовозным дорогам; за повреждение этих деревьев
24. Перечислить, из каких элементов складывается ущерб от уничтожения или повреждения леса в результате поджога или небрежного обращения с огнем, подлежащий возмещению лесонарушителем
25. Пояснить, как определяется стоимость потери товарной ценности леса в результате лесного пожара
26. Пояснить, какие органы и в каких случаях рассматривают гражданские иски лесхозов по делам о лесонарушениях
27. Перечислить, кто и в какой сумме имеет право налагать штрафы за нарушение «Правил пожарной безопасности в лесах», какой порядок взыскания этих штрафов
28. Перечислить статьи Уголовного Кодекса, применяемые для уголовного наказания лесонарушителей. Какие признаки преступлений содержат эти статьи
29. Перечислить основные формы массово-разъяснительной работы, направленной на воспитание бережного отношения к лесу.
30. Дать общую характеристику тушению лесных пожаров
31. Значение лесной таксации и связь ее с другими дисциплинами
32. Понятие о лесной таксации
33. Единицы измерения в лесной таксации
34. Ошибки измерений и их характеристика
35. Основные составные части дерева и его таксационные показатели
36. Особенности таксации растущих деревьев

37. Техника измерений диаметра и высоты растущего дерева
38. Определение объема ствола растущего дерева
39. Понятие о круглых лесоматериалах
40. Дрова, краткая характеристика
41. Охарактеризовать пиломатериалы
42. Особенности таксации растущих деревьев
43. Определите объем ствола по простым и стереометрическим формулам.
44. Определите объем ствола по сложным стереометрическим способам.
45. Определите абсолютную относительности и среднего сбега.
46. Постройте кривой сбега при помощи таблиц сбега.
47. Определите коэффициент формы древесного ствола.
48. Построить кривую сбега древесного ствола для соответствующего разряда высот, если диаметр ствола на высоте груди равен 28 см, а высота ствола равна 33,5 м.
49. Определить средний сбеги у бревна сосны длиной 4 м заготовленный на высоте 8 м от основания ствола. Рассчитать коэффициент формы ствола.
50. Определите объем ствола по простым и стереометрическим формулам.
51. Определите объем ствола по сложным стереометрическим способам.
52. Пожароустойчивость древесных пород
53. Правила пожарной безопасности при проведении санитарных рубок
54. Правила пожарной безопасности при проведении сплошных рубок
55. Правила пожарной безопасности при проведении приисковых рубок
56. Правила пожарной безопасности на лесосеке
57. Правила пожарной безопасности при проведении очневой очистки лесосек
58. Правила пожарной безопасности во время изготовления щепы
59. Правила пожарной безопасности при проведении рубок ухода
60. Тушение лесных пожаров водой

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится в устной форме. Из экзаменационных вопросов составляется 20 экзаменационных билетов. Каждый билет состоит из трех вопросов, два из которых являются теоретическими и один – практическим заданием.

Комплект экзаменационных билетов представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины.

На подготовку к ответу студенту предоставляется 20 минут.