МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра – лесоводство и лесные культуры

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе и молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2024 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Лесная пирология»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки
Лесное хозяйство

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2024

Составитель:

доцент, к.с.-х.н., доцент — Сингатуллин Ирек Кирамович

Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «22» апреля 2024 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

к.с-х.н.,доцент — Петрова Гузель Анисовна

Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «23» апреля 2024 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

д.с-х.н., професоор — Сабиров Айрат Мансурович

Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Согласовано:

И.о, Декана — Иванов Борис Литта

Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 6 от «25» апреля 2024 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Лесная пирология»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Знает современные технологии для решения задач профессиональной деятельности.	**Знать:** теоретические основы лесной пирологии, основные элементы подхода к проблеме лесных пожаров, современные технологии по охране лесов от пожаров **Уметь:** организовать предупредительные противопожарные мероприятия, осуществлять современное противопожарное обустройство лесов; определять величину ущерба от лесного пожара **Владеть**: методами оценки природной и погодной пожарной безопасности, современными способами лесопожарной пропаганды и приемами снижения после пожарного ущерба

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

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-4.1. Знает современные технологии для решения задач профессиональной деятельности.	**Знать:** теоретические основы лесной пирологии, основные элементы подхода к проблеме лесных пожаров, современные технологии по охране лесов от пожаров	Уровень знаний теоретические основы лесной пирологии, основные элементы подхода к проблеме лесных пожаров, современные технологии по охране лесов от пожаров ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний теоретические основы лесной пирологии, основные элементы подхода к проблеме лесных пожаров, современные технологии по охране лесов от пожаров, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний теоретические основы лесной пирологии, основные элементы подхода к проблеме лесных пожаров, современные технологии по охране лесов от пожаров в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний теоретические основы лесной пирологии, основные элементы подхода к проблеме лесных пожаров, современные технологии по охране лесов от пожаров в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: организовать предупредительные противопожарные мероприятия, осуществлять современное противопожарное обустройство лесов; определять величину ущерба от лесного пожара	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения организовать предупредительные противопожарные мероприятия, осуществлять современное противопожарное обустройство лесов; определять величину ущерба от лесного	Продемонстрированы основные умения организовать предупредительные противопожарные мероприятия, осуществлять современное противопожарное обустройство лесов; определять величину ущерба от лесного пожара, решены типовые задачи с	Продемонстрированы все основные умения организовать предупредительные противопожарные мероприятия, осуществлять современное противопожарное обустройство лесов; определять величину ущерба от лесного пожара, решены все основные задачи с	Продемонстрированы все основные умения организовать предупредительные противопожарные мероприятия, осуществлять современное противопожарное обустройство лесов; определять величину ущерба от лесного пожара, решены все основные задачи с

		пожара, имели место грубые ошибки	негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: методами оценки природной и погодной пожарной безопасности, современными способами лесопожарной пропаганды и приемами снижения после пожарного ущерба	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения методами оценки природной и погодной пожарной безопасности, современными способами лесопожарной пропаганды и приемами снижения после пожарного ущерба, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков владения методами оценки природной и погодной пожарной безопасности, современными способами лесопожарной пропаганды и приемами снижения после пожарного ущерба для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки владения методами оценки природной и погодной пожарной безопасности, современными способами лесопожарной пропаганды и приемами снижения после пожарного ущерба при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки владения методами оценки природной и погодной пожарной безопасности, современными способами лесопожарной пропаганды и приемами снижения после пожарного ущерба при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

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

ОПК-4.1. Знает современные технологии для решения задач профессиональной деятельности.

3.1 Типовые контрольные задания

Задания закрытого типа.

1. В чем выражается прямой вред лесных пожаров?
А) в уничтожении древесины и др. продукции;
Б) в неблагоприятных последствиях лесных пожаров;
В) в уничтожении лесной подстилки;
Г) в ослаблении роста.

2. В чем выражается косвенный вред лесных пожаров?
А) в уничтожении подроста;
Б) в неблагоприятных последствиях лесных пожаров;
Г) в уничтожении лесной подстилки.

3. Как влияют пожары на прирост оставшихся деревьев?
А) ни как не влияют;
Б) отрицательно;
В) положительно.
Г) вызывает развитие корневой губки.

4. Каковы причины естественных пожаров?
А) не осторожное обращение с огнем человека;
Б) молнии, самовозгорание торфа…
В) от сельхоз. палов.
Г) от короткого замыкания электричества.

5. Комплекс мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения лесного пожара это:
А) лесопожарная тактика
Б) профилактика лесного пожара
В) противопожарный заслон
Г) создание минполос.

6. Лесная площадь с древостоем, частично погибшим в результате пожара:
А) отжиг
Б) гарь
В) горельник
Г) вырубка.

7. Лесная площадь с древостоем, погибшим в результате пожара:
А) отжиг
Б) гарь
В) горельник
Г) вырубка.

8. Какой класс пожарной опасности в лесу по лесорастительным условиям самый наименьший?
А) 1
Б) 5
В) 6

Г) 2

9. Распространение высоких температур в виде лучистой энергии по радиусу во всех направлениях от источника горения:

А) конвекция
Б) излучение
В) проводимость
Г) теплоемкость

10. Распространение высоких температур по горючим материалам от очага горения:

А) конвекция
Б) излучение
В) проводимость
Г) теплоемкость

1. Пожары, охватившие площадь до 25 га это:

А) обычные пожары,
Б) крупные,
В) мелкие.
Г) стихийное бедствие.

12. Действия, направленные на окончательное прекращение горения и распространения лесного пожара, исключающие возможность его возникновения:

А) ликвидация Л.П.
Б) локализация Л.П.
В) поджог.
Г) отжиг.

13. Пожар, при котором высота пламени фронтальной кромки от 0,6 до 1,5м это:

А) низовой слабый,
Б) низовой сильный,
В) низовой средний.
Г) подземный.

14. Величина, определяемая отношением числа лесных пожаров к единице лесной площади за пожароопасный сезон:

А) горимость,
Б) плотность лесных пожаров,
В) площадь лесных пожаров.
Г) уничтоженный огнем запас леса.

15. Искусственно созданная или естественная полоса из лиственных древесно-кустарниковых пород или древесных растений препятствующих распространению лесных пожаров:

А) противопожарный барьер,
Б) противопожарный заслон,
В) противопожарная профилактика.
Г) противопожарный аншлаг.

16. Действия тушения, включая создание минполосы, производятся непосредственно по периметру пожара это:

А) прямое тушение,

Б) косвенное тушение,
В) фланговое тушение.
Г) тыловое тушение.

17. Какой класс пожарной опасности по растительным условиям наивысший?
А) 6,
Б) 5,
В) 1.
Г) 2.

18. Часть кромки лесного пожара, распространяющаяся с наибольшей скоростью это:
А) контур Л.П.
Б) фронт Л.П.
В) кромка Л.П.
Г) тыл Л.П.

19. Полоса горения, окаймляющая внешний контур Л.П. и непосредственно примыкающая к участкам, не пройденным огнем это:
А) контур Л.П.
Б) фронт Л.П.
В) кромка Л.П.
Г) тыл Л.П.

20. От чего зависит горимость лесов?
А) от наличия и состояния горючих материалов в лесу и степени их сухости.
Б) от влажности почвы;
В) от числа диких зверей;
Г) от солнечной активности.

21. Относительная оценка степени П.О. лесных участков по условиям возникновения в них пожаров и возможной их интенсивности?
А) горимость,
Б) пожарная опасность,
В) класс пожарной опасности лесных участков.
Г) захламленность леса.

22. Увеличение размера площади, пройденной пожаром, в результате продвижения его кромки горения?
А) развитие лесного пожара,
Б) распространение лесного пожара,
В) возникновение лесного пожара.
Г) затухание лесного пожара.

23. В какой последовательности происходят фазы горения?
А) предварительный нагрев, воспламенение, обугливание,
Б) подсушивание, предварительный нагрев, пламенное горение, обугливание,
В) предварительный нагрев, подсушивание горючих материалов, воспламенение, пламенное горение, обугливание.
Г) воспламенение, отжиг.

Задания открытого типа.

1. Основу подземных горючих материалов составляет…….
2. Минерализованную полосу можно создать орудием…….
3. Лесной горючий материал + кислород + источник огня =…….
4. Низовые пожары подразделяются на……..
5. Возникновение и развитие пожаров определяется в значительной степени……
6. Лесной пожар, при котором горит торфяной слой заболоченных и болотных почв это……..
7. Какой главный фактор, лимитирующий возможность загорания горючих материалов, скорость их сгорания и выделения энергии……

3.2 Типовые вопросы и задания.

1. Каковы причины естественных пожаров?
2. На какие группы подразделяются лесные горючие материалы по Е. С. Арцебашеву?
3. Какова основная цель противопожарной пропаганды?
4. Комплекс мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения лесного пожара.
5. Классы пожарной опасности лесов по природным условиям.
6. Классы пожарной опасности лесов по погодным условиям.
7. Оценка ущерба от лесного пожара.
8. Ограничительные противопожарные мероприятия.
9. Как подразделяются горельники по состоянию.
10. Основные компоненты наземной группы лесных горючих материалов.
11. Какой вид заключается в неблагоприятных последствиях лесных пожаров.
12. Проведение наземного патрулирования в пожароопасный период.
13. Мероприятия по обнаружению лесных пожаров.
14. Инструментом пропаганды в пожароопасный период.
15. Виды отчетности о горимости лесов.
16. Основные способы тушения низового лесного пожара.
17. Основные типы ПХС.
18. Распределение сил и средств тушения во время лесного пожара.
19. Составные части лесного пожара.
20. Методы тушения лесного пожара.

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

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов. Для получения соответствующей оценки на зачёте по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачёте.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачёте и э по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Зачёт может производиться и по билетам с вопросами.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1.Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2.Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3.Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4.Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи– 2 балла (неудовлетворительно).