

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 01.01.2023 11:03

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

Институт лесного и лесопаркового хозяйства

УТВЕРЖДАЮ

**Декан Института лесного и
лесопаркового хозяйства**

26 января 2023 г., протокол № 5

О.Ю. Приходько

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Современные технологии защиты лесов от болезней и вредителей

35.04.01 Лесное дело

(код и наименование направления подготовки)

Лесоведение, лесоводство, учет лесных ресурсов

(наименование профиля подготовки)

магистр

Квалификация (степень) выпускника

Уссурийск 2023

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

**Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине «Современные технологии защиты лесов от болезней и вредителей»**

а. модели контролируемых компетенций

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1	Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации
		УК-1.2	Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски
		УК-1.3	Грамотно, логично, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий
ПК-3	Разработка хозяйственных мероприятий и оценка их влияния на лесные и урбо-экосистемы, на продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие,	ПК-3.1	Имеет знания по разработке хозяйственных мероприятий влияющие на продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные,

	<p>водоохранные, защитные и иные полезные функции лесов</p>		<p>защитные и иные полезные функции лесов.</p>
--	---	--	--

в. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- ✓ системы лесозащитных мероприятий;
- ✓ рекомендации по учету, надзору и прогнозу вредителей репродуктивных органов хвойных и лиственных пород и борьбе с ними на семенных участках;
- ✓ эколого-экономическое обоснование мероприятий по защите растений в лесном хозяйстве.

Уметь:

- ✓ осуществлять надзор, выполнение правил лесной профилактики в лесосеменных хозяйствах, правильную организацию сбора и хранения плодов и семян, экспертизу семян, активные методы их защиты;
- ✓ назначать лесокультурные работы на обследованных участках;
- ✓ проводить лесопатологический мониторинг;
- ✓ составлять долгосрочный и краткосрочный прогноз развития очагов стволовых вредителей и на их основе проектировать лесозащитные мероприятия по их локализации.

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

Оценка контролируемой компетенции дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контролируемой компетенции (номер индикатора достижения цели)	Контролируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-3.1	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ системы лесозащитных мероприятий; ✓ рекомендации по учету, надзору и прогнозу вредителей репродуктивных органов хвойных и лиственных пород и борьбе с ними на семенных участках; ✓ эколого-экономическое обоснование мероприятий по защите растений в лесном хозяйстве. 	Тест (письменно) Собеседование (устно) Реферат
		<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ осуществлять надзор, выполнение правил лесной профилактики в лесосеменных хозяйствах, правильную организацию сбора и хранения плодов и семян, экспертизу семян, активные методы их защиты; ✓ назначать лесокультурные работы на обследованных участках; ✓ проводить лесопатологический мониторинг; ✓ составлять долгосрочный и краткосрочный прогноз развития очагов стволовых вредителей и на их основе проектировать лесозащитные мероприятия по их локализации. 	Тест (письменно) Собеседование (устно) Выполнение заданий

Таблица 2 – Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и	Фонд тестовых заданий

		умений, обучающегося	
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам / разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
3	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов
4	Задача (практическое задание)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий	Комплект задач и заданий
5	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
6	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала, темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам / разделам

Таблица 3 – Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенции в ходе освоения дисциплины

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенций			
	Неудовлетворительно, Не зачтено	Удовлетворительно, зачтено	Хорошо / зачтено	Отлично / зачтено
«Знать»	Уровень знаний ниже минимально допустимых требований; имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний; допущено множество негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; без ошибок
«Уметь»	При решении типовых (стандартных) задачи не продемонстрированы некоторые основные умения. Имеют место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые (стандартные) задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными несущественными ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, без недочетов.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для решения практических профессиональных задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач
Уровень сформированности компетенции	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий
Сумма баллов (Б)**	0 – 60	61 – 75	76 – 85	86 – 100

* – Оценивается для каждой компетенции отдельно.

**– Суммируется балл по показателям оценивания «знать» и «уметь»; при этом соотношение компонентов компетенции в общей трудоемкости дисциплины «знать» / «уметь» составляет 40 / 60.

3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация качества подготовки обучающихся по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с локальными нормативными актами Академии и является обязательной, предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме экзамена в 4-ом семестре.

Обучающиеся готовятся к экзамену самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене / зачете.

Методика оценивания

1) По столбальной шкале в таблицу 4 занести баллы (B_i), полученные обучающимся в ходе освоения дисциплины. (Критерии представлены в таблице 3).

Таблица 4 – Пример расчетной таблицы итогового оценивания компетенций у обучающегося по дисциплине (модулю)

Код индикатора компетенции	Условное обозначение	Оценка приобретенных компетенций в баллах
УК-1.1	Б1	76
УК-1.2	Б2	82
УК-1.3	Б3	63
ПК-3.1	Б4	74
Итого	($\sum B_i$)	295
В среднем	($\sum B_i$) / n	74

2) Определить оценку по дисциплине (модулю) по шкале соотношения баллов и оценок (таблица 5).

Таблица 5 – Шкала измерения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины (модуля)

Итоговый балл	0-60	61-75	76-85	86-100
Оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно (зачтено)	Хорошо (зачтено)	Отлично (зачтено)

	(не зачтено)			
Уровень сформированности и компетенций	низкий	Пороговый	Базовый	Высокий

Показатели «знать», «уметь» при промежуточной аттестации в форме экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», что соответствует уровням сформированности компетенций «высокий», «базовый», «пороговый», «низкий».

«Отлично» – обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

«Хорошо» – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«Удовлетворительно» – обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

«Неудовлетворительно» – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

Текущая аттестация обучающихся по дисциплине (модулю) проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов освоения дисциплины (модуля) в разрезе компетенций и с дифференциацией по показателям «ЗНАТЬ» и «УМЕТЬ».

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

1. Организатором лесозащиты в России был:

- а) С.И. Ванин;
- б) М.Н. Римский-Корсаков;
- в) А.А. Ячевский;
- г) С.К. Флеров.

2. Теоретическая основа лесозащиты:

- а) лесная фитопатология;
- б) лесная биогеоценология;
- в) лесная энтомология;
- г) лесоведение.

3. Современная защита растений не использует метод:

- а) сукцессионный;

- б) агротехнический;
- в) биологический;
- г) химический.

4. Сбор и анализ информации о санитарном состоянии лесных насаждений, называется:

- а) лесной карантин;
- б) надзор и прогноз;
- в) лесопатологическое обследование;
- г) лесохозяйственные мероприятия.

5. Класс насаждения с нарушенной устойчивостью, где размер усыхания, в том числе текущий отпад, значительно превышает нормальный для данных возраста и условий произрастания, при этом средний диаметр отпада близок или выше среднего диаметра насаждения:

- а) 1 класс устойчивости;
- б) 2 класс устойчивости;
- в) 3 класс устойчивости;
- г) 4 класс устойчивости.

6. Сколько категорий состояния хвойных и лиственных деревьев выделяется при детальном обследовании насаждений:

- а) 3 категории;
- б) 2 категории;
- в) 6 категорий;
- г) 8 категорий.

7. Что показывает гидротермический коэффициент Г. Т. Селянинова?

- а) сумму осадков;
- б) характеризует засуху с точки зрения соотношения тепла и влаги;
- в) сумму температур;
- г) среднегодовую температуру.

8. Укажите вид вредителя, нанесшего поражения шишкам ели:

- а) лиственничная муха;
- б) долгоносик;
- в) шишковая огневка
- г) сибирский шелкопряд



9. Укажите вид вредителя, нанесшего повреждения побегам сосны

- а) зимующий побеговьян;
- б) побеговьян-смолевщик;
- в) летний побеговьян;
- г) почковый побеговьян.



10. Еще Г.Ф. Морозов указывал, что экология смешанных насаждений сильно отличается от чистых насаждений...

- а) и характеризуются меньшей биологической устойчивостью;
- б) и характеризуются большей биологической устойчивостью;
- в) и характеризуются монопородным составом;
- г) и характеризуются массовыми вспышками вредных насекомых.

11. Устойчивость прямо связана с уровнем биоразнообразия на всех уровнях его организации:

- а) популяционном, экологическом, ландшафтном и биосферном;
- б) популяционном, экосистемном, гидросферном и биосферном;
- в) популяционном, видовом, ландшафтном и биосферном;
- г) популяционном, экосистемном, ландшафтном и биосферном;

12. Комплекс мероприятий и правил, выполняемых на протяжении всего цикла лесовыращивания в целях повышения устойчивости лесов к вредителям и болезням и другим неблагоприятным факторам, исключающим или уменьшающим возможность их повреждения называется:

- а) лесохозяйственные методы защиты леса
- б) химические методы защиты леса
- в) биологические методы защиты леса;
- г) агротехнические методы.

13. Какая служба осуществляет лесной карантин?

- а) КГБУ "Приморская база авиационной, наземной охраны и защиты лесов"
- б) ФГБУ «Рослесинфорг»
- в) Росслехознадзор
- г) ФБУ «Российский центр защиты леса»

14. Для борьбы с клещами используют:

- а) антигельминты;
- б) аттрактанты;
- в) акарициды;
- г) ретарданты.

15. Инсектицид – вещество (или смесь веществ) химического либо биологического происхождения, предназначенное для уничтожения ...

- а) сорной растительности;
- б) вредных насекомых;
- в) грызунов;
- г) растительности в водоемах.

16. Для борьбы с бактериями и бактериальными заболеваниями растений используют ...

- а) бактерициды;
- б) десиканты;
- в) ратициды;
- г) феромоны.

17. Определите по фотографии поражение:



- а) сосновый подкорный клоп;

- б) хермес;
- в) большой сосновый слоник;
- г) точечная смолевка.

18. По характеру повреждений леса вредными организмами их можно разделить на две группы:

- а) повреждения листвы и хвои;
- б) повреждения корней и стволов;
- в) концентрированные и сосредоточенные повреждения;
- г) очаговые и диффузные повреждения

19. Очаг – это:

а) заселенный вредителями участок леса, где их численность угрожает насаждению потерей 40 % хвои и более (или 60 % листвы и более) и где требуется решение о назначении борьбы;

б) заселенный вредителями участок леса, где их численность угрожает насаждению потерей 30 % хвои и более (или 50 % листвы и более) и где требуется решение о назначении борьбы;

в) заселенный вредителями участок леса, где их численность угрожает насаждению потерей 20 % хвои и более (или 30 % листвы и более) и где требуется решение о назначении борьбы;

г) заселенный вредителями участок леса, где их численность угрожает насаждению потерей 70 % хвои и более (или 80 % листвы и более) и где требуется решение о назначении борьбы.

20. Патогенные организмы условно можно разделить на 4 основные группы:

а) хвоегрызущие, листогрызущие, болезни древесных растений и виды иных группы вредителей леса;

б) стволовые, кроновые, почвенные и внеярусной растительности;

в) хематрофные бактерии, вирусы, грибы и микроорганизмы

г) сосущие, грызущие, сосуще-лижущие и фотосинтезирующие.

21. Болезни древесных растений делятся на:

а) аденовирусные и пнемовирусные;

б) инфекционные и неинфекционные;

в) инвазионные и не инвазионные;

г) ретровирусные и энтеровирусные.

22. Очагами вредных организмов считаются территории лесов, на которых численность (концентрация) вредных организмов и повреждения, нанесенные ими...

а) уничтожила лесные насаждения;

б) изменила структуру лесного насаждения;

в) истребила подлесок лесного насаждения;

г) угрожают жизнеспособности лесных насаждений

23. Биологический метод борьбы осуществляется путем:

а) использования насекомоядных птиц и зверей, энтомофагов, грибов, бактерий и вирусов;

б) использования химических веществ, ядовитых для насекомых;

в) использования исключительно препаратов неорганического соединения;

г) использования антирезистентов, антисептиков и гербицидов.

24. Химический метод борьбы основан на
а) использовании насекомоядных птиц и зверей, энтомофагов, грибов, бактерий и вирусов;

- б) использования химических веществ, ядовитых для насекомых;
- в) использования исключительно препаратов неорганического соединения;
- г) использования антирезистентов, антисептиков и гербицидов.

25. Феромоны – это вещества...

- а) для уничтожения сорняковой растительности;
- б) которые, подавляют питание насекомых;
- в) для половой стерилизации насекомых с целью получения бесплодного потомства;
- г) которые, выделяют самки некоторых видов насекомых для привлечения самца

26. Многие вредители зимуют в почве под кронами деревьев. Весной они пробуждаются и по штамбу дерева передвигаются на ветки, а закончив питание, вновь спускаются на зимовку в почву.

- а) для борьбы с ними можно расставить феромонные ловушки;
- б) для борьбы с ними можно надеть на штамб дерева ловчие пояса;
- в) для борьбы с ними можно использовать регуляторы роста растений;
- г) для борьбы с ними можно использовать десиканты.

27. Недостаток использования химического метода борьбы с вредителями:

- а) очень дорогой;
- б) ограниченное использование по времени;
- в) отрицательное влияние на полезную фауну леса ядохимикатов, а также их токсичность для человека и теплокровных животных;
- г) он медленно действует.

28. Антагонистические взаимоотношения между организмами – это такие отношения, при которых ...

- а) один вид организмов живёт за счёт другого, поедая его;
- б) один вид живёт за счёт другого, поселяясь внутри или на поверхности тела организма – хозяина
- в) организмы одного трофического уровня борются за пищу и другие условия существования, подавляя друг друга
- г) организмы двух видов подавляют друг друга или один из них подавляет другой без ущерба для себя

29. Паразитизм – межвидовые взаимоотношения, при которых ...

- а) один вид организмов живёт за счёт другого, поедая его;
- б) один вид живёт за счёт другого, поселяясь внутри или на поверхности тела организма – хозяина;
- в) организмы одного трофического уровня борются за пищу и другие условия существования, подавляя друг друга
- г) организмы двух видов подавляют друг друга или один из них подавляет другой без ущерба для себя

30. Хищничество – форма взаимоотношений, при которых ...

- а) один вид организмов живёт за счёт другого, поедая его;
- б) один вид живёт за счёт другого, поселяясь внутри или на поверхности тела организма – хозяина

в) организмы одного трофического уровня борются за пищу и другие условия существования, подавляя друг друга

г) организмы двух видов подавляют друг друга или один из них подавляет другой без ущерба для себя

Темы рефератов

1. Лесозащитное районирование территории. Зоны лесопатологической угрозы.
2. Анализ метеорологической информации для лесопатологического мониторинга.
3. Система принятия решений о целесообразности лесозащитных мероприятий
4. Лесопатологический мониторинг, как составная часть лесного мониторинга. Основные понятия лесопатологического мониторинга.
5. Проектирование лесопатологического мониторинга. Определение числа и величины объектов мониторинга.
6. Рекогносцировочное и детальное лесопатологическое обследование.
7. Мониторинг болезней в питомниках и молодняках.
8. Мониторинг очагов болезней в насаждениях.
9. Методы мониторинга бактериальных болезней.
10. Распознавание характера окрасов и возбудителей гнили древесины.
11. Распознавание домовых грибов
12. Причины нарушения устойчивости насаждений. Типы и этапы развития очагов.
13. Лесозащитные мероприятия в очагах болезней.
14. Прогноз в защите леса. Долгосрочный прогноз вспышек массового размножения насекомых в насаждениях.
15. Надзор за вредителями. Общий и специальный надзор.

Экзаменационные вопросы

1. Лесозащита как отрасль лесохозяйственного производства.
2. История развития лесозащиты в России.
3. Теоретическая основа лесозащиты – лесная биогеоценология.
4. Основа службы лесозащиты.
5. Надзор и прогноз.
6. Лесопатологический мониторинг.
7. Лесопатологическое обследование. Организация и методы наземного лесопатологического обследования.
8. Рекогносцировочное лесопатологическое обследование.
9. Детальное лесопатологическое обследование.
10. Методы детального обследования насаждения. Лесной карантин.
11. Лесохозяйственные методы защиты леса.
12. Биологические методы защиты леса.
13. Химические методы защиты леса от вредителей и болезней.
14. Инсектициды, пестициды и фунгициды. Правила техники безопасности при работе с ними.
15. Защита леса от хвое- и листогрызущих насекомых.
16. Объекты лесопатологического мониторинга.
17. Причины нарушения устойчивости насаждений.
18. Лесозащитные мероприятия в очагах болезней.
19. Защита семенных запасов при хранении.
20. Защита плодов и семян при созревании.
21. Детальное почвенное обследование.
22. Обследование очагов стволовых вредителей и болезней леса в местах нарушения водного режима, местах рубок для заготовки древесины.
23. Интегрированная система защиты сеянцев хвойных пород на лесных питомниках.

24. Мониторинг в питомниках.
25. Краткосрочный прогноз даты опрыскивания посевов против снежного шютте.
26. Долгосрочный прогноз обыкновенного шютте.
27. Мероприятия по ликвидации очагов болезней и снижению уровня инфекции.
28. Агротехнические меры защиты сеянцев.
29. Биологические меры защиты посевов.
30. Химические меры защиты посевов.
31. Особенности защиты зеленых насаждений города.
32. Защита древесины на складах.
33. Защита древесины в сооружениях.
34. Санитарные правила в лесах Российской Федерации.
35. Выборочные санитарные рубки.
36. Сплошные санитарные рубки.
37. Санитарные требования при хранении древесины на складах, погрузочных пунктах, при перевозке.
38. Санитарные требования при подсочке, осмолподсочке леса.
39. Санитарные требования при пользовании лесом в культурно-оздоровительных и других целях.
40. Контроль за выполнением санитарных правил и ответственность за их нарушения.
41. Санитарные требования при рубках леса.
42. Система мер защиты лесоматериалов от насекомых.
43. Химическая защита лесоматериалов.
44. Расчет концентраций, норм расхода химических и биологических препаратов.
45. Методы наземного лесопатологического обследования;
46. Методы детального обследования насаждений;
47. Методы и средствами лесозащиты.