

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 06.06.2024 03:03:07

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbkOnQs0079108071237-01-41307ba41486309517

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению 35.03.01 Лесное дело

Прикладной бакалавриат

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.05 Технология лесозащиты

Профиль «Лесное хозяйство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины - кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений

Выпускающее подразделение ОПОП – Агротехнологический факультет

Разработчик
Ведущий преподаватель дисциплины,
д-р биол. наук, профессор.

Г.В. Барайщук

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе учебной дисциплины.
2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.
3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения учебной дисциплины.
4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.
5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа учебной дисциплины.

ЧАСТЬ 1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

обучающимся учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в части 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании кото- рых задействована дис- циплина		Код и наиме- нование ин- дикатора дос- тижений ком- петенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и пони- мать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
ПК-4	Готов использо- вать знания тех- нологических систем, средств и методов при ре- шении профес- сиональных за- дач лесовосста- новления, ухода за лесами, охра- ны, защиты и использования лесов	ИД-1 (ПК-4) Знает особен- ности техноло- гических сис- тем, средств и методов при решении профес- сиональ- ных задач ле- со- восстановле- ния, ухода за лесами, охра- ны, за-щиты и использования лесов	Знает общие принципы тех- нологических систем, средств и ме- тодов при ре- шении профес- сиональ- ных задач ле- со- восстановле- ния, ухода за лесами,	Умеет использо- вать технологи- ческие системы, средства и ме- тоды при реше- нии профессио- нальных задач лесовосстанов- ления, ухода за лесами, охраны, защиты и ис- пользования ле- сов	Владеет навыками использования тех- нологических сис- тем, средств и ме- тодов при решении профессиональных задач лесовосста- новления, ухода за лесами, охраны, защиты и исполь- зования лесов
		ИД-2 (ПК-4) Использует знания техно- логических систем, средств и ме- тодов при ре- шении профес- сиональ- ных задач ле- совосстанов- ления, ухода за лесами, охра- ны, защиты и использова- ния лесов	Знает техно- логические системы, средства и ме- тоды при ре- шении профес- сиональ- ных задач ле- совосстанов- ления, ухода за лесами, охра- ны, защиты и использова- ния лесов	Умеет использо- вать технологи- ческие системы, средства и ме- тоды при реше- нии конкретных профессиональ- ных задач лесовос- становления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	Владеет навыками использования кон- кретных технологи- ческих систем, средств и методов при решении профес- сиональных за- дач лесовосстанов- ления, ухода за ле- сами, охраны, за- щиты и использо- вания лесов
ПК-9	способен оцени- вать правиль- ность и обосно- ванность назна- чения, проведе- ния и качества исполнения тех- нологий на объ- ектах профессио- нальной дея- тельности лесно- го и лесопарково- го хозяйства	ИД-1 (ПК-9) Знает техноло- гии создания объектов и умеет обосно- вывать и оце- нивать качест- во технологий (выполненных работ) в лес- ном и лесопар- ковом хозяйст- ве	Знает методи- ку оценивания правильности и обоснован- ности назна- чения, прове- дения и каче- ства исполне- ния техноло- гий на объек- тах профес- сиональной деятельности лесного и ле- сопаркового хозяйства	Умеет использо- вать методику оценивания пра- вильности и обоснованности назначения, проведения и качества испол- нения техноло- гий на объектах профессиональ- ной деятельно- сти лесного и лесопаркового хозяйства	Владеет методикой оценивания пра- вильности и обос- нованности назна- чения, проведения и качества испол- нения технологий на объектах про- фессиональной деятельности лес- ного и лесопарково- го хозяйства
		ИД-2 (ПК-9) Оценивает правильность и	Знает как оце- нить правиль- ность и обос-	Умеет оценивать правильность и обоснованность	Владеет навыками оценки правильности и обоснованности

		обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	нованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	сти назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства
--	--	--	--	---	---

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сион- ная оценка
				препода- вателя	предста- вителя производ- ства	
		1	2	3	4	5
Входной кон- троль	1	вопросы для самоконтроля		Собеседование		
Индивидуализа- ция выполнения*, контроль фикси- рованных видов ВАРС:	2					
- Ситуационные задания	2.1	Индивиду- альные зада- ния		проверка		
- Реферат	2.2	Перечень тем		проверка		
-Доклады с элек- тронной презента- цией	2.3	Перечень тем	Взаимное обсуждение по итогам выступле- ний	Выступление с докладом и элек- тронной презен- тацией на заня- тиях		
Текущий кон- троль:	3					
- Самостоятель- ное изучение тем	3.1	Темы на са- мостоятель- ное изучение		Собеседование, тестирование		
- в рамках практи- ческих (семинар- ских) занятий и подготовки к ним	3.1	Темы и во- просы для самоконтроля		Собеседование, тестирование		
- в рамках обще- университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Промежуточная аттестация* обу- чающихся по ито- гам изучения дис- циплины	4	Итоговое тес- тирование		зачет		
Промежуточная аттестация* обу- чающихся по ито- гам изучения дис- циплины	5	Экзаменац- ионные вопро- сы		экзамен		

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1.Формальный критерий получения обучающимся положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающийся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания рефератов
	Критерии оценки реферата
	Перечень тем для докладов с электронной презентацией
	Критерии оценки докладов с презентацией
	Ситуационное задание
	Критерии оценки выполнения ситуационного задания
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля
	Экзаменационные билеты
	Критерии оценки на экзаменационные задания

2.4.1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	
				Критерии оценивания				
ПК-4 Готов использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	ИД-1 (ПК-4) Знает особенности технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	Полнота знаний	Знает технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	Не знает технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	1.Знает технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	2. Знает технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов, что в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	3. Знает технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов, что в целом достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Тестирование, реферат или доклад с презентацией, ситуационные задания, экзаменационные вопросы
		Наличие умений	Умеет использовать технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	Не умеет использовать технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	1. Умеет использовать технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов, что достаточно для решения практических (профессиональных) задач	2. Умеет использовать технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов, что достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	3. Умеет использовать технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов, что достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода	Не владеет навыками использования технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода	Владеет навыками использования технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода	2. Владеет навыками использования технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода	3. Владеет навыками использования технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода	

хозяйства	лесного и лесопаркового хозяйства	Наличие умений	Умеет оценивать правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Не умеет оценивать правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	1. Умеет оценивать правильность и обосновывать назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства, что достаточно для решения практических (профессиональных) задач	2. Умеет оценивать правильность и обосновывать назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства, что достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	3. Умеет оценивать правильность и обосновывать назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства, что достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками оценки правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Не владеет навыками оценки правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	1. Владеет навыками оценки правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства, что достаточно для решения практических (профессиональных) задач	2. Владеет навыками оценки правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства, что достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	3. Владеет навыками оценки правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства, что достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА РЕФЕРАТОВ ИЛИ ДОКЛАДА С ЭЛЕКТРОННОЙ ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ

Место реферата в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается подготовкой реферата:

№	Наименование раздела
1	Классификация лесозащитных мероприятий
2	Защита плодов и семян
3	Защита питомников, культур и молодняков
4	Защита средневозрастных и спелых насаждений
5	Защита древесины на складах, в постройках и сооружениях

Перечень примерных тем рефератов

- Защита средневозрастных насаждений с использованием энтомопатогенных бактерий
- Защита спелых насаждений с использованием энтомопатогенных вирусов
- Использование рыжих муравьев в защите леса
- Использование феромонов в борьбе со стволовыми вредителями
- Использование химического метода для защиты древесины
- Способы применения асептиков
- Надзор за появлением и распространением вредителей и болезней в лесных насаждениях
- Прогноз динамики очагов вредителей и болезней леса
- Лесохозяйственные методы защиты леса
- Энтомофаги и их роль в динамике численности лесных вредителей

Карантинный объект, отсутствующий на территории РФ азиатский усач (*Anoplophora glabripennis*)

Карантинный объект, отсутствующий на территории РФ сосновая стволовая (древесная) нематода (*Bursaphelenchus xylophilus*)

Карантинный объект, ограниченно распространенный на территории РФ азиатская раса непарного шелкопряда (*Lymantria dispar asiatica*)

Вклад академика А.С. Исаева в развитие спутникового мониторинга лесных экосистем.

Критерии качества выполнения рефератов

1. Критерии оценки содержания реферата:

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- проработка литературы при написании реферата.

2. Критерии оценки оформления реферата:

- логика и стиль изложения;
- структура реферата и содержание введения и заключения;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества процесса подготовки реферата:

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, находить и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные спо-

собы их решения;

- дисциплинированность, соблюдение графика подготовки реферата;
 - способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию, демонстрация широты кругозора.
4. Критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии:
- способность и умение публичного выступления с докладом;
 - способность грамотно отвечать на вопросы.

Шкала и критерии оценивания реферата:

- оценка «отлично» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы;
- оценка «хорошо» присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков;
- оценка «удовлетворительно» присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих неконкретный общий характер и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие неконкретный общий характер, отсутствие ответов на вопросы

Перечень примерных тем для докладов с электронной презентацией

- Объекты лесного карантина
- Использование энтомопатогенных бактерий в защите леса
- Использование энтомопатогенных вирусов в защите леса
- Использование энтомофагов в защите леса
- Использование феромонов в защите леса
- Использование химического метода защиты леса
- Способы применения пестицидов
- Мониторинг очагов корневой губки в лесном фонде Омской области
- Защита питомников от почвообитающих вредителей
- Очаги вредных организмов в лесах Омской области
- Информационная система дистанционного мониторинга Федерального агентства лесного хозяйства
- Современные спутниковые системы зондирования Земли из космоса
- Спутниковый мониторинг усыхания лесов от насекомых вредителей
- Возможности использования беспилотной авиации в мониторинге и охране лесов

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ доклада с электронной презентацией

В результате проверки доклада с электронной презентацией выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе. Работа оценивается по четырем показателям:

- оценки содержания презентации и доклада;
- оценки оформления презентации;
- оценки результата участия обучающегося в собеседовании по теме работы.

Каждый показатель оценивается по пятибалльной шкале, а затем выводится общая итоговая оценка.

Оценку «отлично» заслуживают проверки доклада с электронной презентацией, если:

- полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание вопроса;
- содержится творческий подход к оформлению и подаче материала, оформление соответствует предъявляемым требованиям;
- во время доклада обучающийся демонстрирует знание темы, отвечает на задаваемые вопросы.

Оценку «хорошо» заслуживают доклады с электронной презентацией, если:

- работа выполнена на высоком уровне, но отдельные моменты освещены поверхностно, неполно, без должного теоретического обоснования;
- оформление соответствует предъявляемым требованиям с некоторыми нарушениями;
- во время доклада обучающийся демонстрирует знание темы, отвечает на задаваемые вопросы.

Оценку «удовлетворительно» заслуживают доклады с электронной презентацией, если:

- в работе поверхностно и неполно правильно освещены вопросы темы;
 - оформление имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
 - во время доклада обучающийся допускает ошибки
- Оценку «неудовлетворительно» заслуживают доклады с электронной презентацией, если:
- в работе содержатся грубые теоретические ошибки,
 - оформление работы имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
 - в процессе доклада наблюдается частичное или полное не владение материалом.

Индивидуальные ситуационные задания

Индивидуальные ситуационные задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

Критерии оценки индивидуального ситуационного задания

- Оценка «отлично», если задание выполнено без ошибок
- Оценка «хорошо», если допущено 1-2 ошибки, не влияющие на результат
- Оценка «удовлетворительно», если допущены ошибки в оформлении задания
- Оценка «неудовлетворительно», если допущены ошибки, приводящие к неправильному результату.

«Не зачтено» – если обучающийся имеет оценку «неудовлетворительно».

«Зачтено» - получает обучающийся, который имеет знания на оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

1. Назвать основную структурную единицу, лежащую в основе строения животных и растительных организмов.
2. Как называется тонкая оболочка, состоящая из 3-х слоев и покрывающая клетку снаружи?
3. Что такое «филогенез»?
4. Что такое «онтогенез»?
5. Назовите основные элементы клетки.
6. Какие органоиды входят в состав цитоплазмы.
7. Что такое хроматин, его значение.
8. Как называется отдел биологии, изучающий взаимоотношения организма со средой?
9. Как называются организмы питающиеся мертвым органическим веществом и вызывающие его разложение?
10. Как называются организмы, которые живут за счет другого живого организма-хозяина длительное время, постепенно приводя хозяина к гибели или сильному его истощению?
11. Как называются организмы, которые живут за счет организма который поселяется на организме - хозяине?
12. Как называются летучие химические вещества, выделяемые растениями и убивающие патогенные микроорганизмы?
13. Как называется процесс создания органических веществ (углеводов) из CO_2 и H_2O при участии солнечной энергии? Он происходит в клетках зеленых растений.
14. Назвать экологические факторы живой и неживой природы?
15. Назвать известные Вам микроорганизмы.
16. Как называются химические вещества, которые используют для борьбы с вредными организмами?
17. Назвать организмы, которые не могут самостоятельно создавать органические вещества и питаются только готовыми органическими соединениями? Приведите примеры.
18. Назвать организмы, которые сами создают органические вещества из неорганических в процессе фотосинтеза (зеленые растения) и хемосинтеза (некоторые бактерии).
19. Как называется сожительство разных растений, в определенной мере полезной для обоих?
20. Как называются вещества, которые при поступлении в организм вызывают нарушение его жизнедеятельности, отравление и гибель?
21. Как называются вещества, которые вносят в почву для повышения ее плодородия?
22. Как называется облом ствола, обычно ниже расположения кроны?
23. Как называются деревья или части их, лежащие на земле и потерявшие в большей или меньшей степени качество свежесрубленного дерева?
24. Как называется вывал ветром деревьев с корнем?
25. Как называется глазомерное описание леса с самолета?
26. Как называется образование молодого поколения леса на смену старому?
27. Как называется гибель растений от действия низкой температуры?
28. Как называют возобновление леса, которое протекает без участия человека или с его участием?
29. Как называют совокупность мхов, лишайников, травянистых растений, полукустарников, покрывающих почву под пологом насаждений или древостоев и на вырубках?
30. Какие группы тканей относятся к постоянным?
31. Функции покровных тканей.
32. Какие виды покровных тканей вы знаете?
33. Функции основных или питающих тканей.
34. Проводящие ткани, их функции.
35. Какие виды механических тканей встречаются в растениях?
36. Что такое «орган растения»?
37. Какие органы относятся к вегетативным?
38. Какие органы относятся к генеративным?
39. Функции корня.
40. Стебель, его функции.
41. Что такое побег?
42. Типы листьев.
43. Функции листьев.
44. Что такое фотосинтез?
45. Что такое транспирация?
46. Способы размножения растений.

47. Как происходит бесполое размножение, каким организмам это свойственно?
48. Способы вегетативного размножения.
49. Сущность полового размножения.
50. Типы полового процесса.
51. Что такое цветок?
52. Какие насекомые способствуют опылению?
53. Что такое опыление?
54. Способы опыления.
55. Виды перекрестного опыления.
56. Что такое плод?
57. Назовите основные виды сухих плодов.
58. Назовите сочные плоды.
59. Что такое семя?
60. Что такое зародыш?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

- оценка «*зачтено*» выставляется обучающемуся, если он получил оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно».

3.1.3 Средства для текущего контроля
Тестовые задания по темам «Биологический метод», «Химический метод»

1. Ядохимикаты наружного действия, применяемые против насекомых с сосущим ротовым аппаратом (клопы, тля), действующие на них через кожные покровы, называются

- а) контактными
- б) дефолиантами
- в) системными

(выберите верный ответ)

2. С помощью легкого укрывного материала можно защитить всходы растений от

- а) блошек
- б) проволочника
- в) слизней

(выберите верный ответ)

3. Наиболее широко против вредных насекомых используются микробиологические препараты

- а) вирусные
- б) бактериальные
- в) грибные

(выберите верный ответ)

4. Массово распространенными энтомофагами, поедающими вредных фитофагов капустных культур в наших условиях являются

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| А. кокценелиды (божья коровка) | а. тлю |
| Б. трихограммы | б. яйца чешуекрылых |
| | в. клопов |
| | г. мух |

5. Применяемые в теплицах для раннего посева семян лесных культур обеззараживание грунта, является одним из самых эффективных приемов в борьбе с почвенными вредителями и болезнями.

- а) биохимическое
- б) биотермическое
- в) биоэнергетическое

(выберите верный ответ)

6. Заболевания «черная ножка» сеянцев вызывает комплекс фитопатогенов ...

- а) *Olpidium* ;
- б) *Pythium de baryanum*;
- в) *Rizoctonia Aderholdii*;
- г) *Plasmodiophora* ;
- д) *Erwinia carotovora*.

(исключите неверный ответ)

7. Систематическое положение возбудителя мучнистой росы ...

- а) грибы плазмодиофоровые;
- б) грибы хитридиомицеты;
- в) сумчатые грибы;
- г) несовершенные грибы;
- д) бактерии.

(выберите правильный ответ)

Тестовые задания по теме «Физико-механический метод защиты растений»

1. При 30-ти минутном воздействии температур от 50-60⁰С уже отмирают, много семян сорняков

- а) белокрылки;
- б) хрущи;
- в) почвообитающие нематоды;

(выберите верный ответ)

2. Прогреванием почвы можно уничтожить ...

- а) семена вредных растений;
- б) микроорганизмы;
- в) белокрылку;

(выберите верный ответ)

3. Самым устойчивыми к высокой температуре являются спорообразующие бактерии и, которые отмирают при температуре выше 90⁰С.
а) вирус табачной мозаики;
б) возбудители фузариозного увядания;
в) почвообитающие нематоды;
(выберите верный ответ)
4. При работе с «системой вакуумного запаривания» пар вносят.....
а) под пленку;
б) в почву;
в) на поверхность почвы.
(выберите верный ответ)
5. При обработки семян горячей водой – температура должна быть от 50 до не более 30 минут, как правило, уничтожаются вредные грибы и бактерии без снижения всхожести.
а) 53⁰С;
б) 60⁰С;
в) 65⁰С.
(выберите верный ответ)
6. В экологическом земледелии для обеззараживания семян в качестве альтернативы химическому протравливанию разрешается облучение семян низкоэнергетическими электронами, при этом используется биоцидное действие
а) ионизирующих лучей;
б) ультрафиолетовых лучей;
в) гамма-лучей;
(выберите верный ответ)
7. Термические меры борьбы с сорняками основаны, на том, что при нагревании растительных клеток происходит и агрегация белка в клеточных мембранах и в последствии высушивание растительных тканей.
а) денатурация;
б) коагуляция;
в) вулканизация.
(выберите верный ответ)

Контрольные вопросы по теме «Методы учёта численности вредных организмов»

1. Методы учета вредителей, открыто обитающих на растениях
2. Методы учета мелких насекомых
3. Методы учета клещей
4. Методы учета вредителей, живущих внутри растений
5. Методы учета вредителей, обитающих в верхнем ярусе растений
6. Методы учета насекомых на основе их поведенческих реакций
7. Методы учета насекомых, обитающих в почве
8. Методы учета насекомых, передвигающихся по поверхности почвы
9. Методы учета мелких грызунов
10. Методы учета болезней растений при равномерном поражении болезнью
11. Методы учета болезней растений при неравномерном поражении болезнью
12. Методы учета болезней растений при очаговом поражении болезнью
13. Распространенность болезни
14. Средняя интенсивность поражения растений
15. Развитие болезни
16. Методы учета болезней растений при маршрутном обследовании
17. Методы учета болезней растений на стационарных участках

Критерии оценки текущего контроля

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

«Не зачтено» — если обучающийся не знает значительной части материала по данной теме занятия, допускает существенные ошибки в ответах, имеет оценку «неудовлетворительно».

«Зачтено» - получает обучающийся, который имеет знания на оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»

Ситуационное задание №1: Рассчитать экологическую плотность по Голубеву

Таблица - Экологическая плотность личинок первого возраста некоторых видов хвое- и листогрызущих вредителей, соответствующая различным степеням объедания насаждений

Виды хвое- и листогрызущих насекомых	Степень объедания, %									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	Число личинок первого возраста на 100 г зеленой массы									
Сосновый коконопряд*	0,41	0,82	1,23	1,64	2,05	2,46	2,87	3,28	3,69	4,18
Монашенка**	1,39	2,79	4,18	4,53	6,97	8,37	9,76	11,15	12,15	13,94
Сосновая совка	2,81	5,61	8,42	11,20	14,03	16,04	19,64	22,45	25,26	28,08
Сосновая пяденица	7,42	14,83	22,25	29,67	37,08	44,50	51,91	69,33	66,75	74,17
Обыкновенный сосновый пилильщик	16,89	33,78	50,67	67,56	84,40	101,3	118,2	135,1	152,0	168,9
Рыжий сосновый пилильщик	12,53	25,06	37,59	50,12	62,65	75,18	87,71	100,2	112,8	125,3
Красноголовый ткач-пилильщик	9,13	18,26	27,38	36,51	45,64	54,77	63,89	73,03	82,15	91,28
Звездчатый ткач-пилильщик	2,55	5,09	7,65	10,19	12,74	15,29	17,84	20,39	22,94	25,49
Непарный шелкопряд	1,97	3,94	5,91	7,87	9,84	11,81	13,78	15,75	17,72	19,69
Златогузка**	4,39	8,78	13,18	17,57	21,96	26,36	30,74	35,14	39,53	43,92
Зеленая дубовая листовертка	22,80	45,70	68,60	91,40	114,3	137,2	160,0	182,9	205,8	228,6
Дубовая хохлатка	2,04	4,02	6,11	8,14	10,18	12,22	14,25	16,29	18,32	20,36
Пяденица-шелкопряд волосистая	7,34	14,68	22,02	13,34	22,93	27,51	32,10	36,69	41,27	45,80

* Принимается в расчет количество зимующих гусениц 2-3 возраста

** В ельниках значения экологической плотности увеличивают на 25 %

Перечень индивидуальных заданий к Ситуационному заданию №1

1. Какова экологическая плотность личинок 2-3 возраста соснового коконопряда при 50% объедании хвои? Почему личинки не первого, а второго-третьего возрастов?
2. Какова экологическая плотность личинок 1 возраста монашенки при 40% объедании хвои?
3. Какова экологическая плотность личинок 1 возраста златогузки при 70% объедании хвои?
4. Какова экологическая плотность личинок 1 возраста обыкновенного соснового пилильщика при слабом повреждении кроны (менее 25% объедания хвои)?
5. Какова экологическая плотность личинок 1 возраста рыжего соснового пилильщика при полном повреждении кроны (более 75% объедания хвои)?
6. Какова экологическая плотность личинок 1 возраста красноголового ткача-пилильщика при сильном повреждении кроны (50- 75% объедания хвои)?

7. Какова экологическая плотность личинок 1 возраста звездчатого ткача-пилильщика при среднем повреждении кроны (25-50% объедания хвои)?
8. Какова экологическая плотность личинок 1 возраста сосновой пяденицы при слабом повреждении кроны (менее 25% объедания хвои)?
9. Какова экологическая плотность личинок 1 возраста зеленой дубовой листовертки при полном повреждении кроны (более 75% объедания хвои)?
10. Какова экологическая плотность личинок 1 возраста сосновой совки при сильном повреждении кроны (50- 75% объедания хвои)?
11. Какова экологическая плотность личинок 1 возраста пяденицы-шелкопряда волосистой при среднем повреждении кроны (25-50% объедания хвои)?
12. Какова экологическая плотность личинок 1 возраста непарного шелкопряда при сильном повреждении кроны (50- 75% объедания хвои)?
13. Какова экологическая плотность личинок 1 возраста дубовой хохлатки при сильном повреждении кроны (50- 75% объедания хвои)?

Ситуативное задание №2: Рассчитать показатели, характеризующие популяции лесных насекомых по выданным образцам

Плотность популяции	экологическая	число особей вредителей на единицу кормового субстрата – 100 г хвои или листы, 1 дм ² луба, 1 дм ³ древесины
	абсолютная	число особей на единицу площади (1 га, 1 м ²)
	относительная	число особей на единицу учета (дерево, ветвь, лист, ловушку и т. д.)
Встречаемость	-	доля выборочных единиц учета (площадок, палеток, модельных ветвей и проч.) с вредителем от всей выборки
Коэффициент размножения	-	соотношение между числом (плотностью) особей молодого поколения к числу (плотности) особей родителей
Выживаемость	-	отношение числа выживших особей к числу отродившихся
Смертность	-	величина обратная выживаемости
Структура популяции	половой индекс	соотношение самок и самцов, или доля самок в популяции
	-	соотношение здоровых, больных и погибших от энтомофагов особей насекомого
	-	доля диапаузирующих особей в популяции
Масса, г	-	яиц, куколок, коконов
Плодовитость самок	-	потенциальная и фактическая, шт. яиц

Ситуационное задание №3: Обосновать период вреда и сроки защитных мероприятий с приведением системы защитных мер у следующих вредных насекомых:

1. Майский хрущ, вязово-злаковая тля
2. Щелкун широкий, зеленый хермес
3. Медляк песчаный, желтый еловый хермес
4. Большой сосновый долгоносик, боярышница
5. Шелкопряд-монашенка, большой еловый лубоед
6. Сосновый шелкопряд, короед типограф
7. Сибирский шелкопряд, березовый рохочист

8. Сосновая совка, большая тополевая стеклянница
9. Сосновая пяденица, шестизубчатый короед
10. Непарный шелкопряд, большой сосновый лубоед
11. Ивовая волнянка, черный сосновый усач
12. Пяденица-шелкопряд березовая, хвойное сверлило
13. Березовый северный пилильщик, шишковая огневка
14. Пихтовая пяденица, рогохвост-гигант
15. Березовый бородавчатый пилильщик, лиственничная муха
16. Серая лиственничная листовертка, мебельный точильщик
17. Обыкновенный сосновый пилильщик, домовый точильщик
18. Рыжий сосновый пилильщик, серый домовый усач
19. Зимующий побеговьюн, большой сосновый усач
20. Совка-гамма, стволовая сосновая смолевка

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на ситуационное задание**

- *оценка «отлично»* - выставляется обучающемуся, если задание выполнено без ошибок;
- *оценка «хорошо»* - выставляется обучающемуся, если задание выполнено с 1 ошибкой;
- *оценка «удовлетворительно»* - выставляется обучающемуся, если задание выполнено с 2-3 ошибками;
- *оценка «неудовлетворительно»* - выставляется обучающемуся, если задание выполнено более чем с 3 ошибками

**Перечень вопросов
для самостоятельного изучения темы
«Классификация лесозащитных мероприятий»**

Мониторинг лесопатологического состояния лесов. Классификация лесозащитных мероприятий

**Перечень вопросов
для самостоятельного изучения темы
«Защита плодов и семян»**

Биологические особенности вредителей плодов и семян

**Перечень вопросов
для самостоятельного изучения темы
«Защита питомников, культур и молодняков»**

Основы профилактики для защиты лесных питомников. Современные тенденции развития направления создания препаратов на основе микроорганизмов-антагонистов и их использования для защиты от болезней. Охрана рыжих лесных муравьев.

**Перечень вопросов
для самостоятельного изучения темы
«Защита средневозрастных и спелых насаждений»**

Преимущества использования вирусных препаратов для защиты леса от фитофагов. Решение задач на эффективность защитных мероприятий. Отечественный опыт охраны леса с помощью феромонных ловушек.

**Перечень вопросов
для самостоятельного изучения темы
«Защита древесины на складах, в постройках и сооружениях»**

Токсикологические характеристики главных асептиков. Правила хранения древесины на складе.

**ОБЩИЙ АЛГОРИТМ
самостоятельного изучения темы**

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти тестирование на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самостоятельного изучения темы**

«Не зачтено» – если обучающийся не знает значительной части материала по данной теме занятия, допускает существенные ошибки в ответах;

«Зачтено»:

Получает обучающийся, который имеет знания как основного, так и дополнительного материала, в ответе допускает возможные затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, возможно нарушение последовательности в изложении программного материала.

Оценку зачтено заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его, не допускающий существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяющий теоретические положения при решении практических задач, владеющий определенными навыками и приемами их выполнения.

Зачтено выставляется обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины, дающему логичный и грамотный ответ, показывающий знание не только основного, но и дополнительного материала, умеющий быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы.

ВОПРОСЫ **для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям**

Тема 1. «Классификация лесозащитных мероприятий»

Формы взаимоотношений между организмами в экосистемах. Бактериальные болезни насекомых и грызунов. Грибные и вирусные болезни насекомых. Микроорганизмы-антагонисты. Использование энтомофагов. - Использование феромонов. Характеристика главных пестицидов. .Определение эффективности химических мероприятий.

Тема 2. «Защита плодов и семян»

Использование энтомофагов. Характеристика главных пестицидов. Определение эффективности химических мероприятий.

Тема 3. «Защита питомников, культур и 1молодняков»

Использование энтомофагов. Характеристика главных пестицидов. -.Определение эффективности химических мероприятий.

Тема 4. «Защита средневозрастных и спелых насаждений»

Использование феромонов. Характеристика главных пестицидов. .Определение эффективности химических мероприятий.

Тема 5. «Защита древесины на складах, в постройках и сооружениях»

Использование феромонов. Характеристика главных пестицидов. -.Определение эффективности химических мероприятий.

11.1.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет знаниями для определения образцов растений.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины к зачету

1.Метод, основанный на использовании живых организмов (хищников, паразитов, бактериальных грибных вирусных препаратов), а также продуктов их жизнедеятельности, в том числе в форме синтетических аналогов, для регулирования численности вредных организмов и предотвращения ущерба от них называется методом защиты растений <i>Впишите в поле ответ строчными буквами</i> <i>биологическим</i>
2.Ввоз в страну полезных организмов, отсутствующих в данной местности называется и акклиматизация <i>Впишите в поле ответ строчными буквами</i> <i>интродукция</i>
3. Внутриауральное расселение – перемещение хищников и паразитов из одной местности в другую в пределах их <i>Впишите в поле ответ строчными буквами</i> <i>ареала</i>
4. Весь патологический процесс кристаллообразующих бактерий протекает в насекомого <i>Впишите в поле ответ строчными буквами</i> <i>кишечнике</i>
5. Насекомые которые питаются другими насекомыми называются <i>Впишите в поле ответ строчными буквами</i> <i>энтомофагами</i>
6. Можно отнести к числу главных недостатков биологического метода защиты леса низкий уровень автоматизации низкая производительность +большая зависимость от погодных условий высокая стоимость биопрепаратов
7. Можно отнести к числу главных достоинств биологического метода защиты леса высокий уровень автоматизации высокую производительность +экологическую безопасность низкую стоимость биопрепаратов
8. Организмами переносчиками вирусной инфекции могут быть +цикадки домашние мухи бабочки махаоны плодовые мушки - дрозофилы
9. Наиболее широко против вредных насекомых используются микробиологические препараты вирусные +бактериальные нематодные грибные
10. Ввоз в страну полезных организмов, отсутствующих в данной местности называется ... сезонная колонизация +интродукция и акклиматизация внутриауральное расселение
11. Перемещение хищников и паразитов из одной местности в другую в пределах их ареала называется ... сезонная колонизация интродукция и акклиматизация +внутриауральное расселение
12. Массовое разведение хищников и паразитов (биофабрики, биолaborатории) и их выпуск для направленного подавления вредителя называется сезонная колонизация интродукция и акклиматизация +внутриауральное расселение
13. Относятся к числу полезных, хищных членистоногих, обитающих на растениях и уничтожающих фитофагов <i>Выберите не менее двух вариантов ответов</i> ложнощитовки +пауки долгоносики жуки-усачи +божья коровка
14. Относятся к числу полезных, хищных членистоногих, обитающих в экосистемах и уничтожающих фитофагов <i>Выберите не менее двух вариантов ответов</i> хрущи долгоносики +златоглазки

жуки щелкуны +жужелицы	
15. Относятся к числу полезных, хищных членистоногих, обитающих в экосистемах и уничтожающих фитофагов <i>Выберите не менее двух вариантов ответов</i> хрущи долгоносики +жужелицы жуки щелкуны +пауки	
16. Применение хищных и паразитических насекомых для уничтожения вредителей идет по следующим основным направлениям ... <i>Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка</i> 1.внутриареальное расселение 2.сезонная колонизация	1. перемещение хищников и паразитов из одной местности в другую в пределах их ареала 2. массовое разведение хищников и паразитов и их выпуск для направленного подавления вредителя 3. ввоз в страну полезных организмов, отсутствующих в данной местности называется 4. создание условий для повышения эффективности местных энтомофагов
17. Применение хищных и паразитических насекомых для уничтожения вредителей идет по следующим основным направлениям ... <i>Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка</i> 1. внутриареальное расселение 2. интродукция и акклиматизация	1. перемещение хищников и паразитов из одной местности в другую в пределах их ареала 2. ввоз в страну полезных организмов, отсутствующих в данной местности называется 3. массовое разведение хищников и паразитов и их выпуск для направленного подавления вредителя 4. создание условий для повышения эффективности местных энтомофагов
18. Разработаны препараты избирательного действия на основе вирусов для борьбы с вредными насекомыми ... <i>Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка</i> 1. вирин-ГЯП 2. вирин-ЭНШ	1. против гусениц яблоневой плодожорки 2. против непарного шелкопряда 3. против капустной совки
19. Массово распространенными энтомофагами, поедающими вредных фитофагов в наших условиях являются <i>Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка</i> 1. кокцинеллиды (божьи коровки) 2. трихограммы	1. тлю 2. яйца чешуекрылых 3. клопов 4. мух
20. Применение хищных и паразитических насекомых для уничтожения вредителей идет по следующим основным направлениям ... <i>Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка</i> 1.сезонная колонизация 2.интродукция и акклиматизация	1. массовое разведение хищников и паразитов и их выпуск для направленного подавления вредителя 2. ввоз в страну полезных организмов, отсутствующих в данной местности называется 3. перемещение хищников и паразитов из одной местности в другую в пределах их ареала 4. создание условий для повышения эффективности местных энтомофагов

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов итогового тестирования

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он получил оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно».

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Охарактеризуйте два стратегических направления защиты лесов
2. Дайте характеристику профилактическим мероприятиям
3. Основная цель истребительных мероприятий
4. Методы защиты леса
5. Система лесозащитных мероприятий
6. Очаги вредных организмов
7. Основные болезни древесной растительности
8. Активные меры борьбы с вредными организмами
9. Цели лесопатологического обследования
10. Методы лесопатологического обследования
11. Дистанционное обследование лесов
12. Авиадесантное лесопатологическое обследование
13. Лесопатологический мониторинг и его объекты
14. Категории состояния деревьев
15. Показатели, характеризующие популяции лесных насекомых
16. Сверхдолгосрочное (многолетнее) и долгосрочное прогнозирование
17. Характеристика краткосрочных прогнозов
18. Вспышки массового размножения непарного шелкопряда в Омской области
19. Выборочные санитарные рубки
20. Характеристика препаратов, изготовленные на основе *Bacillus thuringiensis*
21. Характеристика препаратов, изготовленные на вирусов
22. Малообъемное и ультрамалообъемное опрыскивание
23. Препаративные формы химических препаратов
24. Препаративные формы биологических препаратов
25. Метод учетных площадок
26. Физико-механические методы в лесном хозяйстве
27. Феромоны насекомых
28. Феромонные препараты, использующиеся в лесном хозяйстве
29. Надзор за появлением вредителей плодов и семян
30. Получение высокосортных семян
31. Режим хранения семян в семеновохранилищах
32. Активные методы защиты урожая плодов и семян от вредителей
33. Характеристика лесосеменных участков
34. Фитопатологическая экспертиза семян деревьев и кустарников
35. Химические методы против вредителей корней
36. Защита сосновых культур от вредителей
37. Характеристика насекомых с вирусной инфекцией
38. Лесохозяйственные мероприятия для защиты питомников, культур и молодняков от болезней
39. Защита посевов и культур сосны до 3-х летнего возраста от обыкновенного шютте
40. Защиты лиственных культур от пятнистостей
41. Детальный надзор для главных видов хвое- и листогрызущих насекомых
42. Феромонные ловушки
43. Надзор по защите древесных пород от болезней
44. Хранение лесоматериалов на складах
45. Химическая защита свежезаготовленных неокоренных и окоренных лесоматериалов
46. Защит насаждений от стволовых вредителей
47. Способы привлечения полезных насекомых и птиц
48. Активные истребительные мероприятия против стволовых вредителей
49. Антисептирование древесины
50. Сухой способ хранения древесины
51. Современные методы дистанционного обследования лесов
52. Использование беспилотной авиации для охраны лесов
53. Преимущества и недостатки беспилотных летательных аппаратов в мониторинге лесов.
54. Технология мультиспектральной съемки.
55. Спутниковый мониторинг лесов

- 56. Приоритетные направления спутникового мониторинга лесных экосистем
- 57. Информационная система дистанционного мониторинга Федерального агентства лесного хозяйства (ИСДМ-Рослесхоз)
- 58. Положительные эффекты от цифровизации лесного хозяйства России
- 59. Идентификация карантинных объектов
- 60. Интерактивная карта «Леса России»

Примеры ситуационных задач

Ситуационное задание №1 Рассчитать количество препарата для защиты лесных полей от сосущих вредителей леса

№1	Культура	Вредитель, болезнь	Норма расхода препарата кг/га л/га	Норма расхода рабочей жидкости л/га	Расчет концентрации препарата в рабочем растворе	Приготовление рабочего состава
Препарат						
Битоксибациллин, сухой порошок титр не менее 45 млрд. жизнеспособных спор в 1г содержание экзотоксина 0,6-0,8%	Полевые цветочные культуры для цветочного конвейера на лесных полях	Паутинный клещ	30	600	Провести по формуле $K = \frac{Hn \cdot 100}{Hj}$ где K – концентрация препарата в рабочей жидкости Hn – норма расхода препарата (кг/га) Hj – норма расхода жидкости (л/га)	Приготовить 440 мл рабочей жидкости (рассчитать количество препарата)

Ситуационное задание №2 Рассчитать количество энтомофага для защиты лесных полей от сосущих вредителей леса

№2	Культура	Вредитель	Норма выпуска	Кратность и сроки выпуска	Расчет количества особей энтомофага для обеспечения биологической защиты культуры
Энтомофаг					
Златоглазка обыкновенная <i>Chrysopa carnea</i> Steph(отряд <i>Neuroptera</i> семейство <i>Chrysopidae</i>)	Полевые цветочные культуры для цветочного конвейера на лесных полях	Тли	Начальное соотношение хищника и жертвы 1:50 1 личинка златоглазки на 2м ²	2 с интервалом в 2 недели	Рассчитать количество личинок златоглазки для обработки цветочных культур на площади 120м ² при выпуске в соотношении хищника и жертвы 1:50

Ситуационное задание №3 Рассчитать количество препарата

№1	Культура	Вредитель, болезнь	Норма расхода препарата кг/га л/га	Норма расхода рабочей жидкости л/га	Расчет концентрации препарата в рабочем растворе	Приготовление рабочего состава
Препарат						
Дендробациллин сухой порошок, титр не менее 100 млрд. жизнеспособ-	Сосна кедровая сибирская	Сибирский шелкопряд (гусеницы I и II возрастов)	1,5	450	Провести по формуле $K = \frac{Hn \cdot 100}{Hj}$ где K – концентрация препарата в	Приготовить 560 мл рабочей жидкости (рассчитать количество препарата)

ных спор в 1г					рабочей жидкости Нп – норма расхода препарата(кг/га) Нж – норма расхода жидкости (л/га)	
---------------	--	--	--	--	---	--

Ситуационное задание №4 Рассчитать количество препарата

№2 Препарат	Культура	Вредитель, болезнь	Норма расхода препарата кг/га л/га	Норма расхода рабочей жидкости л/га	Расчет концентрации препарата в рабочем растворе	Приготовление рабочего состава
Лепидоцид, концентрат стабилизированный порошок титр не менее 100 млрд. жизнеспособных спор в 1г	Дуб черешчатый	Непарный шелкопряд	1	1000	Провести по формуле $K = \frac{Нп \cdot 100}{Нж}$ где К – концентрация препарата в рабочей жидкости Нп – норма расхода препарата(кг/га) Нж – норма расхода жидкости (л/га)	Приготовить 520 мл рабочей жидкости (рассчитать количество препарата)

Примерная структура экзаменационного билета

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 по дисциплине «Технология лесозащиты»

1. Охарактеризуйте два стратегических направления защиты лесов
2. Химические методы против вредителей корней древесных растений
3. Ситуационная задача

10.3. Шкала и критерии оценивания ответа на экзамене

Оценки "отлично" заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится обучающимся, которые не могут приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

При оценке ответа учитывается следующее:

- объем проявленных знаний и полнота ответа;
- умение изложить материал;
- качество ответов на дополнительные вопросы, продемонстрированный при этом объем теоретических знаний.

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл итоговое тестирование.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	
6.3. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся ОП 35.03.01 – Лесное дело, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	смешанной формы
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №№ 1-3 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

фонд оценочных средств дисциплины
Технология лесозащиты
в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений; протокол № <u>9</u> от <u>29</u> .04.2019.	
и.о. Зав. кафедрой, д-р биол. наук, профессор	 Барайщук Г.В.
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.01 Лесное дело; протокол № <u>9</u> от <u>28</u> .05.2019.	
Председатель МКН 35.03.01, канд. с.-х. наук, доцент	 Усова М.В.
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом:	
Советник отдела Федерального Государственного лесного и пожарного надзора в лесах Главного управления лесного хозяйства по Омской области	 В.А. Василенко



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
Б1.В.05 Технология лесозащиты в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании измене- ний	
		инициатор из- менения	руководитель ОПОП или председатель МКН