


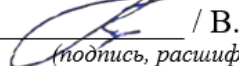
Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Фонд оценочных средств (ФОС)		



**УТВЕРЖДЕНО**

решением Ученого совета Института медицины, экологии и физической культуры от «19» июня 2024 г., протокол № 10/261

Председатель

 / В.В. Машин /  
(подпись, расшифровка подписи)

от 19 июня 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)**

Дисциплина	<b>ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ В САДОВО-ПАРКОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ</b>
Факультет	<b>Экологический</b>
Кафедра	<b>Лесного хозяйства</b>
Курс	<b>1</b>

Направление подготовки: **35.04.09 Ландшафтная архитектура (уровень магистратуры)**

Профиль: **Современный ландшафтный дизайн урбанизированной среды**

Форма обучения: **очно-заочная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: **«1» сентября 2024 г.**


ФОС актуализирован на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

ФОС актуализирован на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Митрофанова Наталья Александровна	Лесного хозяйства	Доцент, кандидат биологических наук, доцент

<b>СОГЛАСОВАНО</b>	
Заведующий выпускающей кафедрой лесного хозяйства	
 Подпись	/ <u>Л.И. Загидуллина</u> / Расшифровка подписи
<u>15.04.2024</u>	


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Фонд оценочных средств (ФОС)		

**1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИ-  
РОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП**


№ се- местра	Наименование дисциплины (модуля)/практики	Индекс компетенции			
		УК-3	ПК-3	ПК-7	ПК-8
<b>1</b>	<b>Защита растений в садово-парковом хозяйстве</b>	+	+	+	+
1	Биологические основы современного растениеводства				
1	Современные технологии выращивания декоративного посадочного материала		+		
1	Урбомониторинг зеленых насаждений				+
2	Управление проектами в профессиональной деятельности	+			
3	Проектирование и организация декоративного питомника		+		
3	Вертикальное озеленение		+		
3	Проектирование зимних садов		+		
3	Устройство газонов и цветников		+		
3	Декоративное садоводство		+		
3	Нормативное обеспечение управления в ландшафтной архитектуре		+	+	
4	Создание растительных комплексов в городской среде		+		
4	Экономика и организация деятельности в ландшафтном строительстве				+
4	Преддипломная практика	+	+	+	+
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+

## 2 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижений компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть
УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	приемы командной работы.	руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели при организации защитных мероприятий	навыками выработки командной стратегии при планировании и организации защитных мероприятий.
ПК-3	Способен разрабатывать научно-обоснованные технологии производства растительного материала с учетом его использования в озеленении	биологию и экологию леса, основных насекомых - вредителей леса - современные технологические системы, средства и методы охраны зеленых насаждений от вредителей.	использовать современные технологические системы, средства и методы при охране зеленых насаждений от вредителей.	навыками принятия решений о целесообразности назначения лесозащитных мероприятий.
ПК-7	Способен применять требования законодательства РФ, регулирующие вопросы проектирования разных типов объектов благоустройства и ландшафтной архитектуры	основы защиты растений, теорию образования очагов насекомых и прогнозирования их численности	применять нормативные документы и руководства по защите лесов при проведении научных исследований в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	Навыками применения законодательных и нормативных документов при организации лесозащитных работ в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Фонд оценочных средств (ФОС)		

ПК-8	Готов к разработке мероприятий по ландшафтно-архитектурному формированию среды населённых мест и межселенных территорий	современные инновационные методы и средства защиты растений от вредителей.	использовать знания о городской среде в целях планирования и проведения мероприятий по ландшафтно-архитектурному формированию среды населённых мест и межселенных территорий	методами, способами и средствами борьбы с вредителями и болезнями декоративных растений . -приемами и методами урбопатологического мониторинга среды.
------	---	--	--	--


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Фонд оценочных средств (ФОС)		

### 3 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Контролируемые темы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства		Технология оценки (способ контроля)
		наименование	№ заданий	
Введение в дисциплину. История, методы и организация защиты декоративных растений в России. Законодательные, нормативные документы по защите лесов, руководства по ликвидации вредных организмов. Основные виды насекомых-вредителей древесных и кустарниковых растений в садово-парковом хозяйстве	ПК-3	Тестовые задания	1-14	Тестирование, экзамен, сам.работа, проверка работ
		Вопросы к экзамену	1-7	
		Задачи к экзамену	2	
		Задачи для текущего контроля и контроля самостоятельной работы	1-2	
		Вопросы для текущего контроля при выполнении работ	6	
Математические методы в научных исследованиях по защите растений.	ПК-3	Тестовые задания	15-27	Тестирование, экзамен, сам.работа, проверка работ
		Вопросы к экзамену	8-18	
		Задачи к экзамену	5	
		Задачи для текущего контроля и контроля самостоятельной работы	3-9	
		Вопросы для текущего контроля при выполнении работ	29	
Биологические методы защиты растений Химические методы защиты растений Лесохозяйственные и физико-механические методы защиты растений	ПК-8	Тестовые задания	28-49	Тестирование, экзамен, сам.работа, проверка работ
		Вопросы к экзамену	19-37	
		Задачи к экзамену	8	
		Задачи для текущего контроля и контроля самостоятельной работы	10-23	
		Вопросы для текущего контроля при выполнении работ	10	
Система принятия реше-	ПК-7	Тестовые задания	50-60	Тестирова-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Фонд оценочных средств (ФОС)		



Контролируемые темы дисциплины	Индекс контролируе- мой компе- тенции УК-3	Оценочные средства		Технология оценки (способ контроля) ние, экза- мен, сам.работа, проверка работ
		наименование	№ заданий	
ний о целесообразности лесозащитных мероприя- тий Защита объектов лесного хозяйства от вредителей и болезней (разные системы лесозащитных мероприя- тий)		Вопросы к экза- мену	38-40	
		Задачи к экзамену	1	
		Задачи для теку- щего контроля и контроля само- стоятельной рабо- ты	24	
		Вопросы для те- кущего контроля при выполнении работ	8	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Фонд оценочных средств (ФОС)		

#### 4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

##### 4.1. Тесты (тестовые задания) для текущего контроля и контроля самостоятельной работы обучающихся


Индекс компетенции	Тесты (тестовые задания)
ПК-3	<p><b>1. Организатором лесозащиты в России был:</b></p> <p>а) С.И. Ванин;  б) М.Н. Римский-Корсаков;  в) А.А. Ячевский;  г) С.К. Флеров.</p> <p><b>2. Теоретическая основа лесозащиты:</b></p> <p>а). лесная фитопатология;  б). лесная биогеоценология;  в). лесная энтомология;  г). лесоведение.</p> <p><b>3. Система защиты растений – это комплекс:</b></p> <p>а) агротехнических мероприятий;  б) хозяйственно-организационных мероприятий;  в) мероприятий с применением пестицидов;  г) все мероприятия, применяемые для регулирования численности вредных организмов.</p> <p><b>4. Предотвращение проникновения особо опасных видов вредных организмов из других стран обеспечивают:</b></p> <p>а) карантин растений;  б) селекционно-генетический;  в) агротехнический;  г) химический.</p> <p><b>5. Территориальное деление лесов на части, отличающиеся по природным условиям это районирование ...:</b></p> <p>а) лесохозяйственное;  б) лесозащитное;  в) лесорастительное.</p> <p><b>6. Лесозащитное районирование осуществляется в целях :</b></p> <p>а) обеспечения санитарной безопасности в лесах;  б) обеспечения противопожарной безопасности в лесах;  в) обеспечения эффективных мероприятий по заготовке древесины.</p> <p><b>7. Лесорастительное районирование проводят с целью....:</b></p> <p>а) разработки системы лесохозяйственных мероприятий;  б) учета экономических условий при планировании и развитии комплексных лесных предприятий;  в) использования лесов для рекреационной деятельности.</p> <p><b>8. Виды карантина растений:</b></p> <p>а). внешний;  б). международный;  в). региональный;  г). внутренний.</p>

Индекс компетенции	Тесты (тестовые задания)
	<p><b>9. Ученый, впервые в мировой практике, применивший энтомопатогенные микроорганизмы против вредных насекомых:</b>  а) И. Мечников ;  б) С. Флеров;  в) А.Ячевский;  г) Д. Ивановский.</p> <p><b>10. Нормативный правовой акт, регламентирующий порядок соблюдения санитарных требований при ведении лесного хозяйства и лесопользовании, направленный на сохранность целевых функций и лесной продукции:</b>  а). Лесной Кодекс;  б). Санитарные правила;  в). Положение о лесопатологическом мониторинге.</p> <p><b>11. Лица, виновные в нарушении лесного законодательства несут:</b>  а) только уголовную ответственность;  б) только административную ответственность;  в) административную, уголовную ответственность в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;  г) только гражданско-правовую ответственность.</p> <p><b>12. Когда вступил с юридическую силу новый Лесной кодекс?</b>  а) 4 декабря 2006 года;  б) 8 ноября 2006 года;  в) 1 января 2007 года;  г) с момента отмены действия старого Лесного кодекса.</p> <p><b>13. Укажите вид вредителя, нанесшего повреждения побегам сосны</b>  а). зимующий побеговьяюн;  б). побеговьяюн-смолевщик;  в). летний побеговьяюн;  г). почковый побеговьяюн.</p>  <p><b>14. На рисунке изображено:</b>  а). искривление побегов;  б). ходы в древесине;  в). вздутие побегов;  г). ходы на корнях.</p> 
ПК-3	<p><b>15. Какой тип повреждения растений характерен только для насекомых с грызущим ротовым аппаратом?</b>  а) скелетирование;  б) галлы;  в) изменение окраски;  г) пожелтение;</p> <p><b>16. Какой тип повреждения растений характерен для насекомых только с колюще-сосущим ротовым аппаратом?</b>  а) галлы;  б) скелетирование;</p>




Индекс компетенции	Тесты (тестовые задания)
	<p>в) деформация;  у) фигурное объедание</p> <p><b>17. Какой это тип повреждения? - Образование ходов в паренхиме листа, плода или стебля. Эпидермис не поврежден.</b></p> <p>а) неравномерное развитие листа (деформация);  б) фигурное объедание;  в) минирование;  г) скелетирование;</p> <p><b>18. Вероятностная оценка динамики численности вредителей и развития болезней леса для определения потенциальной угрозы предстоящего повреждения (поражения) или усыхания леса в их очагах называется:</b></p> <p>а) надзор;  б) мониторинг;  в) рекогносцировка;  г) прогноз.</p> <p><b>19. Какой тип повреждения вызывает американская белая бабочка:</b></p> <p>а) минирование листьев;  б) минирование плодов;  в) скелетирование и грубое объедание листьев;  г) минирование побегов.</p> <p><b>20. Какой тип повреждения вызывает зимующий побеговыюн:</b></p> <p>а). минирование листьев;  б). протачивание ходов;  в). грубое объедание листьев;  г). искривление побегов.</p> <p><b>21. Система постоянных и периодических наблюдений и учетов для контроля за появлением, распространением и развитием очагов вредителей и болезней и состоянием леса в целях своевременного планирования и осуществления лесозащитных мероприятий называется:</b></p> <p>а) надзор;  б) мониторинг;  в) обследование;  г) борьба;</p> <p><b>22. Какой показатель применяют в долгосрочном прогнозе защиты леса?</b></p> <p>а) коэффициент водности за календарный год;  б) гидротермический коэффициент Г.Т. Селянинова;  в) радиационный индекс сухости М. Н. Будыко;  г) типы циркуляции атмосферы .</p> <p><b>23. Для интегральной оценки состояния древостоя используют средневзвешенную категорию состояния деревьев на пробной площади, вычисляемую по формуле:</b></p> $I_{cp} = \frac{\sum(I_i V_i)}{V_{oz}} ;$ <p>а)</p>


Индекс компетенции	Тесты (тестовые задания)
	<p>б) <math>L_v = \frac{100 \cdot v_1 + 70 \cdot v_2 + 40 \cdot v_3 + 5 \cdot v_4}{V}</math> ;</p> <p>в) <math>N_{cp} = \frac{N_1 + 2 \cdot N_2 + 3 \cdot N_3 + 4 \cdot N_4 + 5 \cdot N_5 + 6 \cdot N_6}{\sum N}</math> ;</p> <p>г) <math>Q = \frac{\left(V_1 + \frac{V_2}{2}\right) \cdot 10}{V_{oz}}</math> .</p> <p><b>24. Средний индекс ухудшения санитарного состояния вычисляется по формуле:</b></p> <p>а) <math>I_{cp} = \frac{\sum (I_i V_i)}{V_{oz}}</math> ;</p> <p>б) <math>L_v = \frac{100 \cdot v_1 + 70 \cdot v_2 + 40 \cdot v_3 + 5 \cdot v_4}{V}</math> ;</p> <p>в) <math>N_{cp} = \frac{N_1 + 2 \cdot N_2 + 3 \cdot N_3 + 4 \cdot N_4 + 5 \cdot N_5 + 6 \cdot N_6}{\sum N}</math> ;</p> <p>г) <math>Q = \frac{\left(V_1 + \frac{V_2}{2}\right) \cdot 10}{V_{oz}}</math> .</p> <p><b>25. Задачи, решаемые на основе ГИС по вопросам охраны и защиты леса:</b></p> <p>а) разделение выделов по преобладающим породам и группам запаса;</p> <p>б) составление списка выделов с признаками повреждения вредителями и болезнями для планирования рубок ухода и санитарных выборочных рубок;</p> <p>в) подбор выделов по сходству производительности и возраста древостоев;</p> <p>г) назначение древостоев в рубку главного пользования.</p> <p><b>26. Какая из нижеперечисленных операций выполняется в ГИС-программах:</b></p> <p>а). дефрагментация диска С;</p> <p>б). очистка корзины;</p> <p>в). отображение данных GPS на карте;</p> <p>г). сканирование и распознавание текста.</p> <p><b>27. Для выявления погибших от стволовых вредителей участков эффективно использование снимков:</b></p> <p>а). SPOT;</p> <p>б). NOAA;</p> <p>в). LANDSAT;</p> <p>г). ERS.</p>
ПК-4	<p><b>28. Какой профилактический метод более эффективен в борьбе с шишковой смолевкой?</b></p> <p>а) надзор на семенных участках;</p> <p>б) выкладка ловчих деревьев;</p> <p>в) выбор места под посадку или посев;</p> <p>г) выборочные санитарные рубки;</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Фонд оценочных средств (ФОС)		


Индекс компетенции	Тесты (тестовые задания)
	<p>д) обработка почвы.</p> <p><b>29. Каких насекомых используют в биологическом методе защиты - «методе наводнения»?</b></p> <p>а) броконид; б) ихневмонид; в) трихограмм; г) кокценеллид.</p> <p><b>30. Каких насекомых используют в биологическом методе защиты в «методе сезонной колонизации»?</b></p> <p>а) броконид; б) ихневмонид; в) трихограмм; г) теленомусов.</p> <p><b>31. Биологические препарат, применяющийся в борьбе против имаго и личинок шелкоунов:</b></p> <p>а). метарицин; б). микоафидин; в). боверин; г). вертицеллин.</p> <p><b>32. Феромон, использующейся для отлова самцов непарного шелко-пряда:</b></p> <p>а). Деспарлюр; б). Вертенол БС-1; в). Вертенол БС-2;</p> <p><b>33. К вирусным препаратам относят;</b></p> <p>а). бикол; б). инсектин; в). вирин-диприон; г). немабакт .</p> <p><b>34. Против каких насекомых муравьи наиболее активны?</b></p> <p>а) голых гусениц и личинок пилильщиков ; б) пушистых гусениц и личинок шелкопрядов ; в) гусениц коконопрядов; г) личинок усачей .</p> <p><b>35. Каких насекомых муравьи не трогают:</b></p> <p>а) краснохвостов, короедов, галлообразователей; б) короедов, клопов, краснохвостов; в) клопов, клещей, галлообразователей; г) клопов, клещей, пауков.</p> <p><b>36. Семейство вирусов, являющихся возбудителем гранулеза у насекомых:</b></p> <p>а) бакуловирусы; б) поксвириды; в) реовириды; г) парвовириды.</p> <p><b>37. Какой препарат на борьбы с насекомыми-вредителями производится на основе вируса гранулеза сибирского шелкопряда?</b></p> <p>а) Вирин ЭНШ;</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Фонд оценочных средств (ФОС)		

Индекс компетенции	Тесты (тестовые задания)
	<p>б) Вирин ПШМ; в) Вирин ГСШ; г) Вирин КШ .</p> <p><b>38. Хищная жужелица - зеленый большой красотел - специализируется на:</b> а) шелкопряде монашенке; б) зеленой дубовой листовертке; в) непарном шелкопряде; г) сосновом пилильщике.</p> <p><b>39. Трихограмму применяют способом:</b> а) внутриареального расселения; б) сезонной колонизации; в) наводнения ; г) охраны и повышения эффективности естественных популяций энтомофага.</p> <p><b>40. Семейства грибов, возбудителей болезней лесных насекомых:</b> а) Entomophtora и Taphrinales; б) Entomophtora и Beauveria; в) Beauveria и Mucorales; г) Entomophtora, Beauveria, Taphrinales.</p> <p><b>41. Род нематод, представляющий большую опасность хвойным насаждениям:</b> а). Trichodorus; б). Platylenchus; в). Radopholus ; г). Bursaphelenchus.</p> <p><b>42. Трансовариальная передача вируса – это передача :</b> а). через ротовое отверстие; б). через яйца самок вирусоносителей; в). через интеграцию вирусных частиц в хромосом; г). через кожные покровы .</p> <p><b>43. Сублетальная доза токсичности пестицидов - это:</b> а) количество яда, вызывающее серьезные нарушения функций организма, но не приводящее к смерти; б) количество яда, вызывающее незначительные изменения в организме; в) количество яда, не вызывающее никаких изменений в организме; г) смертельная доза.</p> <p><b>44. Пороговая доза токсичности пестицидов - это:</b> а) количество яда, вызывающее незначительные изменения в организме; б) количество яда, вызывающее серьезные нарушения функций организма; в) смертельная доза; г) количество яда, не вызывающее никаких нарушений функций организма.</p> <p><b>45. Недостатки химического метода защиты растений:</b> а) токсичность пестицидов для человека и полезных организмов;</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Фонд оценочных средств (ФОС)		


Индекс компетенции	Тесты (тестовые задания)
	<p>б) потенциальная возможность загрязнения пестицидами урожая культур и объектов окружающей среды;</p> <p>в) возможность формирования резистентных популяций вредных организмов к пестицидам;</p> <p>г) несовместимость с другими методами защиты растений.</p> <p><b>46. Охарактеризуйте действие пестицида. Кумуляция – это:</b></p> <p>а) ядовитость для живых организмов;</p> <p>б) накопление в организме;</p> <p>в) вызывает мутацию организмов;</p> <p>г) вызывает ответную реакцию .</p> <p><b>47. Охарактеризуйте действие пестицида. Резистентность – это:</b></p> <p>а) ядовитость для живых организмов;</p> <p>б) вызывает мутацию организма;</p> <p>в) привыкание организма к пестициду;</p> <p>г) накопление в организме.</p> <p><b>48. Охарактеризуйте действие пестицида. Тератогенность – это:</b></p> <p>а) ядовитость для живых организмов;</p> <p>б) накопление в организме;</p> <p>в) накопление в почве;</p> <p>г) появление уродств у потомства.</p> <p><b>49. Устойчивость растений к вредным организмам повышается в ряду:</b></p> <p>а). поражаемость;</p> <p>б). низкая устойчивость;</p> <p>в). высокая устойчивость;</p> <p>г). иммунитет.</p>
ПК-4	<p><b>50. Применение ловчих поясов - это метод защиты:</b></p> <p>а) агротехнический;</p> <p>б) хозяйственно-организационный;</p> <p>в) физико-механический;</p> <p>г) биологический.</p> <p><b>51. Физико-механические методы защиты леса от вредителей включают:</b></p> <p>а) использование приманок;</p> <p>б) применение пестицидов;</p> <p>в) применение энтомофагов;</p> <p>г) правильный подбор системы рубок.</p> <p><b>52. Истребительные меры защиты леса:</b></p> <p>а) методы, снижающие численность вредителей и болезней в очагах, обеспечивающие их уничтожение или локализацию;</p> <p>б) комплекс из двух и более одновременно применяемых методов или средств защиты леса от вредителей или болезней;</p> <p>в) методы, основанные на использовании существующих в природе антагонистических;</p> <p>г) межвидовых взаимоотношений между группами живых организмов.</p> <p><b>53. Лесохозяйственные методы защиты леса от вредителей включают:</b></p> <p>а) правильный подбор системы рубок;</p> <p>б) огораживание муравейников;</p> <p>в) удаление больных растений;</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Фонд оценочных средств (ФОС)		

Индекс компетенции	Тесты (тестовые задания)
	<p>г) использование приманок.</p> <p><b>54. Фитосанитарный контроль на таможенных участках:</b></p> <p>а) агротехнический; б) хозяйственно-организационный; в) биологический; г) карантинный.</p> <p><b>55. Составление плана проведения предупредительных мер защиты растений с указанием методов и сроков – это метод защиты:</b></p> <p>а) агротехнический; б) биологический; в) организационно-хозяйственный; г) карантинный.</p> <p><b>56. Анализ функции системы обработки почвы, связанной с защитой растений – это метод защиты:</b></p> <p>а) агротехнический; б) биологический; в) организационно-хозяйственный; г) химический.</p> <p><b>57. Истребительные мероприятия – это метод защиты:</b></p> <p>а) биологический; б) агротехнический; в) физико-механический; г) химический.</p> <p><b>58. Периодическая замена биологических и химических препаратов осуществляется с целью устранения:</b></p> <p>а) приобретенной устойчивости; б) природной устойчивости; в) перекрестной устойчивости; г) видовой устойчивости.</p> <p><b>59. Физико-механические методы защиты леса включают:</b></p> <p>а) использование приманок; б) применение пестицидов; в) применение энтомофагов; г) правильный подбор системы рубок.</p> <p><b>60. Форма годовой отчетности по защите леса:</b></p> <p>а) 12–ЛХ ; б) 10–ЛХ; в) 2– ЛХ ; г) 5 – ЛХ.</p>

#### Критерии и шкала оценки:

- критерии оценивания – правильные ответы на поставленные вопросы;
- показатель оценивания – процент верных ответов на вопросы;
- шкала оценивания(оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:  
**высокий (отлично)** - более 80% правильных ответов;  
**достаточный (хорошо)**– от 60 до 80 % правильных ответов;  
**пороговый (удовлетворительно)**– от 50 до 60% правильных ответов;  
**критический (неудовлетворительно)** – менее 50% правильных ответов.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Фонд оценочных средств (ФОС)		


### Ключ к тестовым заданиям

№ тестового задания с вариантом правильного ответа	1-г	2-б	3-г	4-а	5-в	6-а	7-а	8-а,г	9-а	10-а
	11-в	12-а	13-а	14-в	15-а	16-а	17-в	18-г	19-в	20-г
	21-б	22-б	23-в	24-а	25-б	26-в	27-а	28-а	29-в	30-г
	31-б	32-а	33-в	34-а	35-а	36-а	37-в	38-в	39-в	40-а
	41-г	42-б	43-а	44-б	45-а	46-б	47-в	48-г	49-б	50-в
	51-а	52-а	53-а	54-г	55-г	56-а	57-г	58-а	59-а	60-а

#### 4.2 Комплект задач для текущего контроля и контроля самостоятельной работы обучающихся


Индекс компетенции	№ задания	Условие задачи (формулировка задания)																																																																			
ПК-3	1,2	<p>1.Провести анализ оперативной информации о гибели растений и по очагам вредных организмов</p> <p>2.Выучить латинские названия 40 видов вредителей древесных и кустарниковых растений.</p>																																																																			
ПК-8	3-9	<p>3.Осветить опыт применения космических снимков в лесопатологическом мониторинге.</p> <p>4.Описать, как проводится учет стволовых вредителей леса , оценка результатов учета.</p> <p>5. Привести методику составления долгосрочного прогнозирования в защите леса и с разработку лесозащитных мероприятий</p> <p>6. Привести методы диагностики повреждений леса болезнями.</p> <p>7.Оценить существенность различий между экспериментальными данными по доверительному интервалу в опыте по определению хозяйственной эффективности инсектицидов в борьбе с грушевой медяницей.</p> <table border="1" data-bbox="632 1243 1465 1496"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вариант</th> <th colspan="4">Урожайность по повторностям, ц/га</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Контроль</td> <td>120</td> <td>125</td> <td>118</td> <td>119</td> </tr> <tr> <td>1 -ая система защиты</td> <td>208</td> <td>210</td> <td>207</td> <td>206</td> </tr> <tr> <td>2-ая система защиты</td> <td>206</td> <td>205</td> <td>212</td> <td>209</td> </tr> </tbody> </table> <p>8.Обследовали лиственные деревья на 16 пробных площадях. Установили ранговую корреляционную связь между уровнем поражения листвы и расстоянием до Мелового завода. Выборочный коэффициент Спирмена составил -0,520. На уровне значимости 0,10 определите, связано ли ослабленное состояние деревьев с деятельностью завода и сделайте выводы</p> <p>9.Определить зависимость плодовитости бабочек яблонной плодовой жорки от массы куколок.</p> <table border="1" data-bbox="571 1736 1524 1989"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Показатели</th> <th colspan="10">Парные наблюдения</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Масса куколок, мг</td> <td>20</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>20</td> <td>60</td> <td>20</td> <td>40</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Плодовитость бабочек, яиц/самку</td> <td>60</td> <td>80</td> <td>100</td> <td>96</td> <td>100</td> <td>50</td> <td>120</td> <td>55</td> <td>90</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	Вариант	Урожайность по повторностям, ц/га				1	2	3	4	Контроль	120	125	118	119	1 -ая система защиты	208	210	207	206	2-ая система защиты	206	205	212	209	Показатели	Парные наблюдения										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Масса куколок, мг	20	40	50	50	60	20	60	20	40	30	Плодовитость бабочек, яиц/самку	60	80	100	96	100	50	120	55	90	50
Вариант	Урожайность по повторностям, ц/га																																																																				
	1	2	3	4																																																																	
Контроль	120	125	118	119																																																																	
1 -ая система защиты	208	210	207	206																																																																	
2-ая система защиты	206	205	212	209																																																																	
Показатели	Парные наблюдения																																																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																											
Масса куколок, мг	20	40	50	50	60	20	60	20	40	30																																																											
Плодовитость бабочек, яиц/самку	60	80	100	96	100	50	120	55	90	50																																																											
ПК-8	10-23	10.Ознакомиться и кратко законспектировать «Методические рекомендации по применению новых феромонов вредителей леса для																																																																			



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Фонд оценочных средств (ФОС)		

		<p>ведения лесопатологического мониторинга».</p> <p>11. Провести анализ изменений, которые можно внести в генетическую структуру вредителя, способных нарушить нормальный цикл существования вредителя и снизить его плодовитость.</p> <p>12. Перечислите профилактические мероприятия в борьбе с хвое- и листогрызущими насекомыми, их преимущества.</p> <p>13. Запишите основные лесохозяйственные мероприятия, повышающие устойчивость насаждений к хвое- и листогрызущим насекомым.</p> <p>14. Рассчитайте необходимое количество литров фунгицида скор, содержащего 250 г/л действующего вещества, для однократной заправки опрыскивателя с емкостью бака 3000 л, чтобы концентрация рабочей эмульсии составила 0,005 %.</p> <p>15. Какое количество водного раствора гербицида 2,4-Д содержащего 688 г/л действующего вещества, и водного раствора гербицида банвел, содержащего 480 г/л действующего вещества, необходимо для приготовления 2500 л баковой смеси 0,8 % концентрации при соотношении компонентов 1: 10?</p> <p>16. Рассчитайте концентрацию приготавливаемой рабочей суспензии (в %), если в емкость протравливающего аппарата объемом 70 л внесено 14 кг фунгицида суми- 8, содержащего 20 г/кг действующего вещества, и натриевой соли карбокси метил целлюлозы (NaКМЦ).</p> <p>17. Рассчитайте концентрацию приготавливаемого рабочей суспензии (в %), если в емкость опрыскивателя объемом 800 л внесено 7.2 кг фунгицида Оксихом, содержащего 670 г/кг действующего вещества Хлорокиси меди и 130 г/кг действующего вещества Оксадиксил</p> <p>18. Рассчитайте необходимое количество воды для приготовления 0.2% рабочей эмульсии, если имеется 60 л фунгицида Тилт, содержащего 250 г/л действующего вещества.</p> <p>19. Ознакомьтесь и кратко законспектируйте «Наставления по авиационному применению биологических и химических средств защиты леса от хвое- и листогрызущих насекомых».</p> <p>20. Каким будет расход суспензии протравливателем ПС 10А, при производительности <math>W=6\text{т/ч.}</math>, дозе внесения сухого пестицида <math>Q=7\text{кг/т.}</math>, массе пестицида в резервуаре <math>M=50\text{кг}</math>?</p> <p>21. Каким будет минутный расход рабочей жидкости полевым вентиляторным опрыскивателем, снабженным 26 распылителями и имеющим ширину захвата <math>B = 16\text{ м}</math>. Норма внесения ядохимиката в количестве <math>Q = 600\text{ л/га.}</math>, рабочая скорость агрегата <math>V=8\text{км/ч}</math>.</p> <p>22. Каким будет расход жидкости штанговым опрыскивателем ОН-400 (л/мин) и расход на один наконечник, если их на штанге 20шт., а ширина захвата 10м, скорость движения 6км/ч., норма расхода жидкости 400л/га?</p> <p>23. Какова норма внесения органических удобрений разбрасывателем РОУ-5, если порции торфа массой 4т. хватает на длину гона 200м., при ширине полосы разбрасывания 4м.?</p>
ПК-7	24	24. Ознакомьтесь и кратко законспектируйте: «Руководство по проведению санитарно-оздоровительных мероприятий», «Рекомендации по защите хвойных пород от корневой губки в лесах европей-



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Фонд оценочных средств (ФОС)		


		ской части России», «Рекомендации по интегрированной борьбе с листовертками в дубравах», «Рекомендации по защите еловых насаждений от короеда – типографа» и др
--	--	---

### Критерии и шкала оценки:

- критерии оценивания – правильное решение задач;
- показатель оценивания – процент правильно решенных задач;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:  
**высокий (отлично)** - более 80% правильно решенных задач;  
**достаточный (хорошо)** – от 60 до 80 % правильно решенных задач;  
**пороговый (удовлетворительно)** – от 50 до 60% правильно решенных задач;  
**критический (неудовлетворительно)** – менее 50% правильно решенных задач.

### Шкала и критерии оценивания


Оценка	Уровень освоения компетенции	Критерии оценивания
Отлично	Высокий уровень	Обучающийся обнаруживает всестороннее знание основ лесозащиты, ясно изложил методику решения задач. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявил способности в понимании, изложении и использовании теоретического материала. Компетенции сформированы на продвинутом уровне, что свидетельствует о высоких результатах выполнения самостоятельной работы.
Хорошо	Достаточный уровень	Обучающийся обнаруживает знание основ лесозащиты, ясно изложил методику решения задач. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявил способности в понимании, изложении и использовании теоретического материала. Компетенции сформированы на хорошем уровне следует оценить как выполнение самостоятельной работы
Удовлетворительно	Пороговый уровень	Обучающийся обнаруживает отдельные знание основ лесозащиты. Знаком с основной литературой. Выявлено наличие сформированных компетенций (пороговый уровень), ее следует оценивать положительно, но на низком уровне, следует оценить, как недостаточно закрепленные знания и навыки в результате выполнения самостоятельной работы
Неудовлетворительно	Критический уровень	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы основ лесозащиты. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. Сформированность компетенций отсутствует, что свидетельствует об отрицательных результатах выполнения са-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Фонд оценочных средств (ФОС)		

	мостоятельной работы
--	----------------------

### 4.3 Вопросы для коллоквиумов, текущего контроля при выполнении практических работ, практикумов

Индекс компетенции	Формулировка вопроса
ПК-4	<p><b>Вопросы по теме:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация защиты растений в России. Перечислить отечественных ученых внесших наибольший вклад в развитие защиты растений в садово-парковом хозяйстве.</li> <li>2. Что входит в обязанности специалистов по защиты растений?</li> <li>3. Законодательные, нормативные документы по защите растений.</li> <li>4. Краткий обзор литературных источников по технологии защиты растений в садово-парковом хозяйстве..</li> </ol>
ПК-8	<p><b>Вопросы по теме:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие меры борьбы с хвое- и листогрызущими вредителями вам известны?</li> <li>2. Для чего выбирают свежеселенные деревья и выкладывают ловчие?</li> <li>3. Применение энтомофагов и биопрепаратов для борьбы с хвое- и листогрызущими вредителями.</li> <li>4. Какие биологические меры борьбы применяют со стволовыми вредителями?</li> <li>5. Для чего выбирают свежеселенные деревья и выкладывают ловчие?</li> </ol> <p><b>Вопросы по теме:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назначение и состав бордоской жидкости. Основные этапы приготовления.</li> <li>2. Меры безопасности при работе с фунгицидами и инсектицидами.</li> <li>3. Биологическая эффективность применения пестицидов (дать определение и способы расчета).</li> <li>4. Факторы, которые необходимо учитывать при выборе препаративной формы пестицида.</li> <li>5. Приведите краткий список пестицидов для защиты растений от вредителей и болезней, разрешенных к применению на территории РФ.</li> </ol>
ПК-8	<p><b>Вопросы по теме:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На чем основаны лесохозяйственные меры борьбы, их цель?</li> <li>2. Назовите профилактические мероприятия по предупреждению развития вредителей.</li> <li>3. Назовите систему мероприятий по борьбе с сосновым подкорным клопом.</li> <li>4. Расскажите о важности и технике проведения надзора за сосновым подкорным клопом; за большим сосновым долгоносиком.</li> <li>5. Перечислите профилактические мероприятия в борьбе с хвое- и листогрызущими насекомыми, их преимущества.</li> </ol>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Фонд оценочных средств (ФОС)		

	<p>6. Перечислите основные лесохозяйственные мероприятия, повышающие устойчивость насаждений к хвое - и листогрызущим насекомым</p> <p>7. Назовите простейшие способы механического метода борьбы с вредителями леса, их достоинства и недостатки.</p> <p>8. Расскажите о выкладке ловчих деревьев при борьбе со стволовыми вредителями.</p>
--	--


#### Критерии и шкала оценки:

- критерии оценивания – правильные ответы на поставленные вопросы;
- показатель оценивания – процент верных ответов на вопросы;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:  
**высокий (отлично)** - более 80% правильных ответов;  
**достаточный (хорошо)** – от 60 до 80 % правильных ответов;  
**пороговый (удовлетворительно)** – от 50 до 60% правильных ответов;  
**критический (неудовлетворительно)** – менее 50% правильных ответов.

#### 4.4 Вопросы к экзамену

##### 4.5

Индекс компетенции	Формулировка вопроса
ПК-3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация защиты растений в России и ее методы.</li> <li>2. Краткий очерк развития защиты растений в нашей стране.</li> <li>3. Основные виды насекомых-вредителей декоративных растений в России.</li> <li>4. Абиотические факторы среды, влияющие на жизнедеятельность насекомых вредителей.</li> <li>5. Методы оценки влияния вредителей и болезней на состояние декоративных растений</li> <li>6. Классификация и характеристика защитных мероприятий.</li> </ol>
ПК-4,7,8	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Повреждения растений насекомыми-вредителями. Классификация повреждений.</li> <li>8. Биологические меры борьбы с вредителями. Их преимущества и недостатки.</li> <li>9. Биологические меры борьбы с вредителями: интродукция и акклиматизация энтомофагов; метод сезонной колонизации.</li> <li>10. Биологические меры борьбы с вредителями: внутри ареальное расселение; создание благоприятных экологических условий для повышения эффективности энтомофагов</li> <li>11. Инфекционные болезни насекомых. Вирусные болезни лесных насекомых. Симптомы и патогенез вирусных болезней насекомых.</li> <li>12. Бактериальные болезни насекомых. Симптомы и патогенез бактериальных болезней насекомых.</li> <li>13. Грибные болезни насекомых. Характеристика грибных болезней. Хищные грибы.</li> <li>14. Аттрактанты. Ингибиторы синтеза хитина.</li> <li>15. Применение феромонов важнейших вредителей леса при ведении лесопатологического мониторинга</li> </ol>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Фонд оценочных средств (ФОС)		


Индекс компетенции	Формулировка вопроса
	<p>16. Ассортимент биологических средств защиты, используемые для защиты растений от вредных насекомых.</p> <p>17. Химический метод борьбы. Его преимущества и недостатки.</p> <p>18. Классификация пестицидов по назначению, происхождению и химическому составу, по характеру воздействия на организм насекомого.</p> <p>19. Основные способы применения пестицидов, их особенности, достоинства и недостатки.</p> <p>20. Инсектициды, пестициды и фунгициды. Правила техники безопасности при работе с ними.</p> <p>21. Машины и аппараты для защиты растений от болезней и вредителей.</p> <p>22. Физико-механические способы защиты растений.</p> <p>23. Особенности защиты зеленых насаждений города .</p> <p>24. Лесохозяйственные меры борьбы с вредителями</p> <p>25.</p>
ПК-8, УК-3	<p>26. Наставления по защите растений от вредных насекомых и болезней в лесных питомниках.</p> <p>27. Рекомендации по интегрированной борьбе с листовертками в дубравах</p> <p>28. Рекомендации по надзору за непарным шелкопрядом</p>

#### Критерии и шкала оценки:

- критерии оценивания – правильные ответы на поставленные вопросы;
- показатель оценивания – процент верных ответов на вопросы;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:  
**высокий (отлично)** - более 80% правильных ответов;  
**достаточный (хорошо)** – от 60 до 80 % правильных ответов;  
**пороговый (удовлетворительно)** – от 50 до 60% правильных ответов;  
**критический (неудовлетворительно)** – менее 50% правильных ответов.

#### Шкала и критерии оценивания

Оценка	Уровень освоения компетенции	Критерии оценивания
Отлично	Высокий уровень	Обучающийся показал всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины, умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
Хорошо	Достаточный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных разделов программы дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, но допускающему не критичные неточности в ответе и решении задач
Удовлетвори-	Пороговый уровень	Обучающийся показал фрагментарный, раз-


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Фонд оценочных средств (ФОС)		

тельно		розненный характер знаний недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающий логическую последовательность в изложении программного материала, при этом владеющий знаниями основных разделов дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных РПД, знакомство с рекомендованной справочной литературой
Неудовлетворительно	Критический уровень	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях большей части основного содержания дисциплины, допускаются грубые ошибки в формулировке основных понятий решений типовых практических задач (неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных РПД)

#### 4.5. Задачи (задания) к экзамену

Индекс компетенции	№ задачи (задания)	Условие задачи (формулировка задания)
ПК-3	1,2	<p>1. Иванов на почве неприязненных отношений с односельчанином Петровым собрал в лесу литровую банку личинок и гусениц шелкопряда и высыпал их в фруктовом саду последнего. Через три недели было установлено, что весь цвет фруктовых насаждений в садах Петрова и двух его соседей был уничтожен. В результате им был причинен ущерб на сумму не менее 50 тыс. руб. Есть ли основания для привлечения Иванова к уголовной ответственности? Если да, то каким образом квалифицировать его действия?</p> <p>2. По предложенному гербарному образцу определите: 1. Тип повреждения растения; 2. Вид насекомого вредителя; 3. Предложите возможные варианты борьбы с ним.</p>
ПК-4	1-5	<p>1. При обследовании лесной полосы на заселенность гусеницами американской белой бабочкой на 50 деревьях обнаружено различное количество гусениц летнего поколения (экз/дерево): 64, 46, 48, 65, 54, 63, 29, 68, 84, 61, 96, 54, 74, 54, 78, 81, 54, 31, 89, 100, 70, 61, 26, 68, 40, 68, 72, 85, 10, 80, 86, 67, 128, 90, 79, 115, 65, 62, 78, 71, 110, 111, 60, 85, 60, 60, 85, 50, 88, 46. По заданной выборке определить подчиняется ли она закону нормального распределения.</p> <p>2. При учете коконов рыжего соснового пилильщика было заложено 10 пробных площадок и получены следующие резуль-</p>

		<p>таты</p> <table border="1"> <tr> <td>Номер площадки</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Число коконов</td> <td>12</td> <td>24</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>7</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>20</td> <td>11</td> </tr> </table> <p>Определить: 1) сколько необходимо заложить проб, чтобы на данном участке получить среднюю выборку с ошибкой <math>\pm 15\%</math>. 2) латинское название возбудителя и его систематическое положение; 3) возможные методы борьбы с рыжим сосновым пильщиком.</p> <p>3. Через сколько лет древостой перейдет в категорию средне поврежденного (2,55), если количество деревьев по категориям повреждения 0, 1, 2, 3 и 4 соответственно равно 60, 20, 10, 5 и 3 экз., удельный индекс повреждения - 0,025 балла?</p> <p>4. Рассчитайте сроки перехода сосновых древостоев в категорию сухостоя, если количество деревьев по категориям повреждения 0, 1, 2, 3 и 4 соответственно равно (экз.): 60, 20, 10, 5 и 5; 5, 10, 30, 30 и 25; 10, 20, 50, 10 и 10 (удельный индекс составляет 0,075 балла).</p>	Номер площадки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Число коконов	12	24	10	12	7	9	9	12	20	11
Номер площадки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10														
Число коконов	12	24	10	12	7	9	9	12	20	11														
ПК-8	1-8	<p>1. Штабель с общей поверхностью 294 м требуется опрыскать весной препаратом карате с расчетом обеспечить защитный эффект до конца лета. Определить: 1) концентрацию и расход препарата; 2) расход рабочей жидкости; 3) требуемый расход воды.</p> <p>2. Определить биологическую эффективность препарата арриво, КЭ (250 г/л) в защите сосны от сосновой совки, если численность гусениц до обработки была 29 экз/дерево, после обработки 2 экз/дерево.</p> <p>3. Определите биологическую эффективность опрыскивания препаратом фосфамид, 40% культур в лесном питомнике, если при учете до обработки число колоний клещей на 5-ти учетных площадках, размером 1x1 м и учетного участка, подлежащего обработке составило 5;6;7;5;4; на контрольном 3;4;5;3;4; а после обработки соответственно – 0;1;0;0;1; и 3;3;4;2;3. Определите процент смертности по формуле Аббота.</p> <p>4. На плантации лещины в течение вегетации для борьбы с вредителями применяли инсектициды, а с сорняками – гербицид Раудап. С обработанного участка площадью 10 га был собран урожай 45 т, а с контрольного площадью 1 га – 25 ц. Определить хозяйственную эффективность в ц/га и в %.</p> <p>5. Определить биологическую эффективность диазола, КЭ (600 г/л) в защите дуба от зеленой дубовой листовертки, если до обработки численность гусениц была 21 экз/дерево, после</p>																						

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Фонд оценочных средств (ФОС)		


		<p>обработки – 4 экз/дереву.</p> <p>6.Приведите преимущества и недостатки инсектицида Фьюри, ВЭ и рассчитайте необходимое количество литров инсектицида, содержащего 250 г/л действующего вещества, для однократной заправки опрыскивателя с емкостью бака 3000 л, чтобы концентрация рабочей эмульсии составила 0,005 % .</p> <p>7.Определите биологическую эффективность опрыскивания препаратом 2 %-м раствором 60 %-го нитрафена плантаций облепихи, если при учете до обработки число колоний галлового клеща на 5-ти учетных площадках, размером 1x1м и учетного участка, подлежащего обра-ботке составило 4;7;7;5;6; на контрольном 3;4;5;3;4; а после обработки соответственно – 0;1;1;0;2; и 3;3;4;2;3. Определите процент смертности по формуле Аббота.</p> <p>8.Рассчитайте концентрацию Бордоской жидкости (в %), если для приготовления 1800лее было использовано 54 кг медного купороса (<math>CuSO_4 \cdot 5H_2O</math>), содержащего 980 г/кг действующего вещества, и 40.5 кг оксида кальция (CaO).</p>
ПК-3	1	5.Обследованы сосны на 24 пробных площадях. Вычислен выборочный коэффициент корреляции Спирмена (0,82) между уровнем повреждения хвои сосновым пильщиком и местом произрастания деревьев. На уровне значимости 0,1 оцените ситуацию и сделайте выводы.

### Критерии и шкала оценки:

- критерии оценивания – правильное решение задач;
- показатель оценивания – процент правильно решенных задач;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:  
**высокий (отлично)** - более 80% правильно решенных задач;  
**достаточный (хорошо)** – от 60 до 80 % правильно решенных задач;  
**пороговый (удовлетворительно)** – от 50 до 60% правильно решенных задач;  
**критический (неудовлетворительно)** – менее 50% правильно решенных задач.

Оценка	Уровень освоения компетенции	Критерии оценивания
Отлично	Высокий уровень	Задача решена правильно, дано развернутое пояснение и обоснование сделанного заключения. Обучающийся демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией.
Хорошо	Достаточный уровень	Задача решена правильно, дано пояснение и обоснование сделанного заключения. Обучающийся демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. Демонстрирует хорошие аналитические способности, однако допускает некоторые неточности в формули-



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Фонд оценочных средств (ФОС)		

		ровках и при оперировании научной терминологией.
Удовлетворительно	Пороговый уровень	Задача решена правильно, пояснение и обоснование сделанного заключения было дано при активной помощи преподавателя. Обучающийся имеет ограниченные теоретические знания, допускает существенные ошибки при установлении логических взаимосвязей, допускает ошибки при использовании научной терминологии.
Неудовлетворительно	Критический уровень	Задача решена неправильно, обсуждение и помощь преподавателя не привели к правильному заключению. Обучающийся обнаруживает неспособность к построению самостоятельных заключений. Имеет слабые теоретические знания, не использует научную терминологию.

Разработчик



доцент

Н.А. Митрофанова

15.04.2024