

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»  
Калининградский филиал

Кафедра агрономии



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

С.А. Носкова

29 мая 2020 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

*«ФИТОПАТОЛОГИЯ И ЭНТОМОЛОГИЯ»*

(приложение к рабочей программе)

Направление подготовки бакалавра  
35.03.04 Агрономия

Тип образовательной программы  
Академический бакалавриат

Направленность (профиль) образовательной программы  
Агрономия

Полесск  
2020

Приложение  
фонд оценочных средств по дисциплине  
«Фитопатология и энтомология»

**1. Критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля) / практики**

Код и наименование формируемой компетенции	Критерии оценивания ( <i>знать, уметь, владеть</i> )	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)*	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль (включая контроль самостоятельной работы обучающихся)**	промежуточная аттестация ***
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>Знать:</b> методы диагностики и идентификации возбудителей болезней; основные методы выделения из больного растения возбудителей инфекции (грибы, грибоподобные организмы, бактерии, фитоплазмы, вирусы, вириоды «in-vitro» и «in-vivo»); принципы классификации болезней растений по симптомам проявления; современную систематику фитопатогенных организмов; основные источники инфекции и пути их передачи; классификацию и	ИД-1 <small>ОПК-1</small> Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии ИД-2 <small>ОПК-1</small> Использует знания основных законов	1. Предмет, задачи и значение фитопатологии. 2. Болезнь и принципы классификации болезней растений. Грибы как возбудители болезней растений. 3. Вирусы и вириоды – возбудители болезней растений. Систематика, структура и диагностика фитовирусов и вириодов 4. Фитопатогенные бактерии – возбудители болезней растений. Симптомы и методы диагностики. Основы систематики фитопатогенных бактерий и бактериоподобных организмов. 5. Фитоплазмы и вызываемые ими болезни. Способы передачи инфекции. 6. Динамика развития и распространения инфекционных болезней растений. Основы	Реферат, тест	Зачёт, экзамен

Код и наименование формируемой компетенции	Критерии оценивания ( <i>знать, уметь, владеть</i> )	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)*	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль (включая контроль самостоятельной работы обучающихся)**	промежуточная аттестация ***
	<p>филогению, морфологию, анатомию, биологию насекомых; влияние различных экологических факторов на поведение, размножение и развитие насекомых.</p> <p><b>Уметь:</b> определять основных возбудителей болезней по микроскопическим характеристикам, в том числе - морфологическим особенностям и симптомам проявления патогенеза; различать инфекционные и неинфекционные патологии растений; строить прогноз эпифитотии по динамике болезни; определять насекомых по морфологическим признакам всех фаз развития, оценивать вредоносность насекомых – фитофагов.</p>	<p>математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии</p>	<p>эпифитотиологии.</p> <p>7. Морфология, анатомия и физиология насекомых.</p> <p>8. Биология и экология насекомых.</p> <p>9. Систематика насекомых</p> <p>10. Основные методы защиты растений от болезней</p>		

Код и наименование формируемой компетенции	Критерии оценивания ( <i>знать, уметь, владеть</i> )	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)*	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль (включая контроль самостоятельной работы обучающихся)**	промежуточная аттестация ***
	<p><b>Владеть:</b> методами лабораторного анализа растительного материала на наличие инфекции, в том числе - основами ПЦР-анализа при диагностике микроорганизмов, серологическим - при диагностике вирусов, люминесцентным - в случае вирусной или виroidной природы болезни; техникой микроскопирования (грибов, бактерий); методами культивирования «in-vivo» и «in-vitro» при определении вида патогена; знаниями систематики грибов, бактерий и вирусов – возбудителей болезней растений; профессиональной лексикой и терминологией; техникой сбора, коллекционирования и микроскопирования</p>				

Код и наименование формируемой компетенции	Критерии оценивания ( <i>знать, уметь, владеть</i> )	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)*	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль (включая контроль самостоятельной работы обучающихся)**	промежуточная аттестация ***
	насекомых, навыками диагностики вредителей по определителям и другим справочным материалам, навыками определения уровня вредоносности фитофагов.				
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> актуальные проблемы в области фитопатологии и энтомологии, тенденции развития; методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; современные технологии и методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации.</p> <p><b>Уметь:</b> изучать тенденции развития соответствующей области научного знания, актуальные требования,</p>	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет, задачи и значение фитопатологии.</li> <li>2. Болезнь и принципы классификации болезней растений. Грибы как возбудители болезней растений.</li> <li>3. Вирусы и виоиды – возбудители болезней растений. Систематика, структура и диагностика фитовирусов и виоидов</li> <li>4. Фитопатогенные бактерии – возбудители болезней растений. Симптомы и методы диагностики. Основы систематики фитопатогенных бактерий и бактериоподобных организмов.</li> <li>5. Фитоплазмы и вызываемые ими болезни. Способы передачи инфекции.</li> <li>6. Динамика развития и распространения инфекционных болезней растений. Основы</li> </ol>	Реферат, тест	Зачёт, экзамен

Код и наименование формируемой компетенции	Критерии оценивания ( <i>знать, уметь, владеть</i> )	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)*	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль (включая контроль самостоятельной работы обучающихся)**	промежуточная аттестация ***
	<p>предъявляемые к разработкам конкретной отрасли с целью определения востребованной тематики исследовательской и иной деятельности;</p> <p>применять нормативную документацию в соответствующей области знаний; применять методы анализа и обобщения информации, сбора данных и корректной интерпретации результатов</p> <p><b>Владеть:</b> навыками сбора и интерпретации научных результатов, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; навыками реализации актуальных исследований в области фитопатологии и энтомологии</p>	<p>возделывания сельском хозяйстве нных культур</p> <p>ИД-2 ОПК-4</p> <p>Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельском хозяйстве нных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p>	<p>эпифитотииологии.</p> <p>7. Морфология, анатомия и физиология насекомых.</p> <p>8. Биология и экология насекомых.</p> <p>9. Систематика насекомых</p> <p>10. Основные методы защиты растений от болезней</p>		

Код и наименование формируемой компетенции	Критерии оценивания ( <i>знать, уметь, владеть</i> )	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)*	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль (включая контроль самостоятельной работы обучающихся)**	промежуточная аттестация ***
	с использованием современных технологий.				
ПК-7 Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	<p><b>Знать:</b> методы фитопатологической экспертизы растительного материала; перечень возбудителей болезней; методы снижения вредоносности возбудителей болезней; фенологию развития фитофагов-вредителей в конкретной агроклиматической зоне, пищевую специализацию и степень сопряженности вредителей с кормовыми растениями.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить фитопатологическую экспертизу растительного материала; разработать экологически безопасные системы защиты растений от</p>	<p>ИД-1 ПК-7 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями</p> <p>ИД-2 ПК-7 Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости</p>	<p>1. Предмет, задачи и значение фитопатологии. 2. Болезнь и принципы классификации болезней растений. Грибы как возбудители болезней растений. 3. Вирусы и вириды – возбудители болезней растений. Систематика, структура и диагностика фитовирусов и виридов 4. Фитопатогенные бактерии – возбудители болезней растений. Симптомы и методы диагностики. Основы систематики фитопатогенных бактерий и бактериоподобных организмов. 5. Фитоплазмы и вызываемые ими болезни. Способы передачи инфекции. 6. Динамика развития и распространения инфекционных болезней растений. Основы эпифитотологии. 7. Морфология, анатомия и физиология насекомых. 8. Биология и экология насекомых. 9. Систематика насекомых 10. Основные методы защиты растений от</p>	Реферат, тест	Зачёт, экзамен

Код и наименование формируемой компетенции	Критерии оценивания ( <i>знать, уметь, владеть</i> )	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)*	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль (включая контроль самостоятельной работы обучающихся)**	промежуточная аттестация ***
	<p>вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений; оценивать качество полевых работ</p> <p>диагностировать вредителей по типам повреждений растений и морфологическим признакам, оценить уровень потерь урожая от фитофагов.</p> <p><b>Владеть:</b> знаниями основных технологий производства и навыками фитопатологической оценки качества продукции растениеводства; методами диагностики семенной инфекции; навыками определения фитофагов-вредителей основных с.-х. культур и оценки их вредоносности.</p>	применения пестицидов	болезней		



## 2. Уровни сформированности компетенций, их критерии и шкала оценивания

### Шкала оценивания сформированности индикаторов компетенций

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Оценки сформированности индикаторов*			
	неудовлетворительно / не зачтено	удовлетворительно / зачтено	хорошо / зачтено	отлично / зачтено
ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Демонстрирует полное отсутствие знания основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Демонстрирует минимально допустимый уровень знания основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии, допускает много негрубых ошибок	Демонстрирует уровень знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии в объеме, соответствующем программе подготовки, может допускать несколько негрубых ошибок	Демонстрирует уровень знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Не может использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии, не владеет материалом	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии, владеет материалом на минимально допустимом уровне	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии в объеме, соответствующем программе подготовки, хорошо владеет материалом, но может допускать незначительные ошибки	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии в объеме, соответствующем программе подготовки, отлично владеет материалом
ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней	Не может использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы	Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки	Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки	Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Оценки сформированности индикаторов*			
	неудовлетворительно / не зачтено	удовлетворительно / зачтено	хорошо / зачтено	отлично / зачтено
болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, владеет материалом на минимально допустимом уровне	элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, хорошо владеет материалом, но может допускать незначительные ошибки	элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, отлично владеет материалом
ИД-2 <small>опк-4</small> Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Не может обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории, владеет материалом на минимально допустимом уровне	Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории, хорошо владеет материалом, но может допускать незначительные ошибки	Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории, отлично владеет материалом
ИД-1 <small>пк-7</small> Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с	Не может выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями, владеет материалом на	Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями, хорошо владеет материалом,	Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями, отлично владеет материалом

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Оценки сформированности индикаторов*			
	неудовлетворительно / не зачтено	удовлетворительно / зачтено	хорошо / зачтено	отлично / зачтено
сорной растительностью, вредителями и болезнями		минимально допустимом уровне	но может допускать незначительные ошибки	
ИД-2 ПК-7 Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Не может учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов, владеет материалом на минимально допустимом уровне	Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов, хорошо владеет материалом, но может допускать незначительные ошибки	Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов, отлично владеет материалом

### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций	Оценка сформированности компетенций	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные / профессиональные компетенции
Высокий	отлично / зачтено	Сформированы четкие системные знания, умения и навыки по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции.	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно, продемонстрирован высокий уровень владения практическими умениями и навыками. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень

			освоения компетенции.
Повышенный	хорошо / зачтено	Знания, умения и навыки по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции.	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков.
Базовый	удовлетворительно / зачтено	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями, умениями и навыками для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции.	Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач.
Низкий	Неудовлетворительно / не зачтено	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

### 3. Оценочные средства, используемые в процессе формирования компетенций

#### 3.1 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
<p>ИД-1 <small>ОПК-1</small> Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии</p>	<p>1. Предмет, задачи и значение фитопатологии. 2. Болезнь и принципы классификации болезней растений. Грибы как возбудители болезней растений. 3. Вирусы и виroidы – возбудители болезней растений. Систематика, структура и диагностика фитовирусов и виroidов 4. Фитопатогенные бактерии – возбудители болезней растений. Симптомы и методы диагностики. Основы систематики фитопатогенных бактерий и бактериоподобных организмов.</p>	<p><b>Темы рефератов</b> Микобиота сельскохозяйственной культуры (культуру выбирает студент-исполнитель) Морфология и систематика фитопатогенных грибов (ранга, класса: Plasmodiophoromycetes, Chytridiomycetes, Oomycetes, Zygomycetes, Archaeascomycetes, Euascomycetes, Loculoascomycetes, Basidiomycetes, Ustomycetes, Teliomycetes, Hyphomycetes, Coelomycetes) по выбору студента, либо руководителя. Морфология, диагностика фитопатогенных бактерий. Фитоплазмы, происхождение, передача инфекции. Вредоносные болезни в РФ. Причины неинфекционных болезней. Методы диагностики и методы анализа почв, воды, воздуха и др. факторов внешней среды, воздействующих на растение. Паразитизм. Как возник по отношению к растению. Основные гипотезы его возникновения в эволюции растения. Фитопатогенные вирусы. Специфические методы диагностики. Динамика вирусных болезней. Учение о виде у грибов. Внутривидовая и популяционная изменчивость их. Современные представления о виroidах на растениях. Ареал виroidных инфекций. Диагностика. Общий план строения насекомого. Строение, происхождение и гомология головы насекомых и её при-датков. Строение ротовых органов насекомого. Их видоизменение в связи с характером питания. Крылья насекомых. Их происхождение и работа. Типы крыльев. Жилкование крыльев насекомых, его номенклатура и значение. Строение ног у взрослых насекомых и личинок, типы ног. Брюшко, придатки брюшка, их характеристика, гомология и видо-изменения у разных насекомых. Строение грудных и брюшных сегментов, гомология стернитов. Покровы насекомого. Их строение и функции. Пищеварительная система и физиология пищеварения у насекомых. Изменение пищеварительной системы насекомых в зависимости от характера питания. Внекишечное пищеварение. Экскреция у насекомых. Экскреторные органы. Кровеносная система насекомых. Функции гемолимфы.</p>
<p>ИД-2 <small>ОПК-1</small> Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии</p>	<p>5. Фитоплазмы и вызываемые ими болезни. Способы передачи инфекции. 6. Динамика развития и распространения инфекционных болезней растений. Основы эпифитотологии. 7. Морфология, анатомия и физиология насекомых. 8. Биология и экология насекомых.</p>	<p>Строение ротовых органов насекомого. Их видоизменение в связи с характером питания. Крылья насекомых. Их происхождение и работа. Типы крыльев. Жилкование крыльев насекомых, его номенклатура и значение. Строение ног у взрослых насекомых и личинок, типы ног. Брюшко, придатки брюшка, их характеристика, гомология и видо-изменения у разных насекомых. Строение грудных и брюшных сегментов, гомология стернитов. Покровы насекомого. Их строение и функции. Пищеварительная система и физиология пищеварения у насекомых. Изменение пищеварительной системы насекомых в зависимости от характера питания. Внекишечное пищеварение. Экскреция у насекомых. Экскреторные органы. Кровеносная система насекомых. Функции гемолимфы.</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
	<p>9. Систематика насекомых 10. Основные методы защиты растений от болезней</p>	<p>Состав гемолимфы насекомых, типы гемоцитов.  Дыхательная система насекомых, функция дыхательного процесса, физиология дыхания.  Нервная система насекомых.  Органы чувств насекомых. Типы сенсилл.  Органы зрения насекомых. Аппозиционное и суперпозиционное зрение.  Особенности нервной деятельности (поведение) насекомых. Без-условные и условные рефлексы.  Секретция насекомых, ее значение. Секреторные органы.  Эндокринная система насекомых. Значение гормонов.  Половая система насекомых. Наружные половые придатки.</p> <p><b>Вопросы к тесту</b>  <b>Вариант №1</b></p> <p>Вопрос 1. В каких отделах грибов вегетативное тело не имеет нитчатого строения?  1) Plasmodiophoromycota  2) Oomycota  3) Chytridiomycota  4) Zygomycota  5) Ascomycota  6) Basidiomycota  7) Deuteromycota</p> <p>Вопрос 2. Назовите грибы каких классов могут размножаться зооспорами?  1) Plasmodiophoromycetes  2) Oomycetes  3) Chytridiomycetes  4) Zygomycetes  5) Euscomycetes  6) Teliomycetes  7) Ustomycetes</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>Вопрос 3. Назовите грибы каких классов имеют покоящуюся спору – цисту?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Plasmodiophoromycetes</li> <li>2) Oomycetes</li> <li>3) Chytridiomycetes</li> <li>4) Zygomycetes</li> <li>5) Euascomycetes</li> <li>6) Teliomycetes</li> <li>7) Ustomycetes</li> </ol> <p>Вопрос 4. В каких порядках грибов класса <i>Oomycetes</i> спорангии прорастают в мицелий?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Saprolegniales</li> <li>2) Pythiales</li> <li>3) Peronosporales</li> <li>4) Sclerosporales</li> </ol> <p>Вопрос 5. Назовите порядки сумчатых грибов с прототуникатными сумками?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Taphrinales</li> <li>2) Protomycetales</li> <li>3) Erysiphales</li> <li>4) Hypocreales</li> <li>5) Diaporthales</li> <li>6) Clavicipitales</li> <li>7) Phacidiales</li> <li>8) Helotiales</li> </ol> <p>Вопрос 6. Назовите виды грибов с унитуникатными сумками?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Taphrina pruni</li> <li>2) Erisiphe trifolii</li> <li>3) Pyrenophora graminea</li> <li>4) Sclerotinia sclerotiorum</li> </ol>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>5) <i>Nectria cinnabarina</i>  6) <i>Valsa cineta</i></p> <p>Вопрос 7. Назовите, у каких видов грибов конидии пигментированные?  1) <i>Fusarium graminearum</i>  2) <i>Fusicladium dendriticum</i>  3) <i>Botrytis cinerea</i>  4) <i>Bipolaris sorokiniana</i>  5) <i>Verticillium albo – atrum</i>  6) <i>Alternaria solani</i></p> <p>Вопрос 8. Назовите виды грибов с битуникатными сумками?  1) <i>Protomyces macrospores</i>  2) <i>Blumeria graminis</i>  3) <i>Didymella applanata</i>  4) <i>Claviceps purpurea</i>  5) <i>Gibberella zeae</i>  6) <i>Venturia inaequalis</i></p> <p>Вопрос 9. У каких анаморфных грибов спороношение развивается на строме?  1) <i>Monilia fructigena</i>  2) <i>Phoma betae</i>  3) <i>Gloeosporium ribis</i>  4) <i>Tubercularia vulgaris</i>  5) <i>Septoria ribis</i>  6) <i>Fusarium avenaceum</i></p> <p>Вопрос 10. У каких несовершенных грибов спороношение в пикниде?  1) <i>Rhizoctonia solani</i>  2) <i>Zythia fragariae</i>  3) <i>Drechslera teres</i>  4) <i>Ascochyta pinodes</i></p>



Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>5) <i>Colletotrihium lagenarium</i> 6) <i>Cladosporium fulvum</i></p> <p><b>Вариант № 2</b></p> <p>Вопрос 1. У представителей каких грибов и грибоподобных организмов в оболочке преобладают хитин и хитиноподобные вещества? 1) Protozoa 2) Chromista 3) Eumycota (Fungi)</p> <p>Вопрос 2. Какие виды грибов имеют в цикле половую спору? 1) <i>Monilia cinerea</i> 2) <i>Peronospora destructor</i> 3) <i>Rhizoctonia solani</i> 4) <i>Rhizopus nigricans</i> 5) <i>Sphaerotheca mors-uvae</i> 6) <i>Botrytis cinerea</i></p> <p>Вопрос 3. Назовите виды грибов, у которых плодовое тело апотеции? 1) <i>Armillariella melea</i> 2) <i>Golovinomyces cichoracearum</i> 3) <i>Diaporthe helianthi</i> 4) <i>Pseudopeziza ribis</i> 5) <i>Nectria galligena</i> 6) <i>Ghomonia fragariae</i></p> <p>Вопрос 4. У каких грибов конидии образуются в цепочках? 1) <i>Rhynchosporium graminicola</i> 2) <i>Verticillium dahlia</i> 3) <i>Cladosporium graminum</i> 4) <i>Helminthosporium solani</i> 5) <i>Alternaria alternate</i></p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>6) <i>Fusicladium pirinum</i></p> <p>Вопрос 5. Назовите в каких семействах грибов преобладают облигатный паразитизм?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Plasmodiophoromycetes</li> <li>2) Pythiaceae</li> <li>3) Erysiphaceae</li> <li>4) Nectriaceae</li> <li>5) Pucciniaceae</li> <li>6) Tilletiaceae</li> </ol> <p>Вопрос 6. У каких видов грибов нет бесполого размножения?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>Monilia fructigena</i></li> <li>2) <i>Rhizoctonia solani</i></li> <li>3) <i>Puccinia graminis</i></li> <li>4) <i>Pseudopeziza trifolii</i></li> <li>5) <i>Peronospora brassicae</i></li> <li>6) <i>Spongospora subterranea</i></li> </ol> <p>Вопрос 7. В каком порядке сумчатых сумки всегда округлены парафизами?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Taphrinales</li> <li>2) Erysiphales</li> <li>3) Helotiales</li> <li>4) Hypocreales</li> <li>5) Clavicipitales</li> <li>6) Diaporthales</li> </ol> <p>Вопрос 8. Укажите какой из приведенных видов грибов обладает плеоморфизмом?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>Cronartium ribicola</i></li> <li>2) <i>Plasmopara viticola</i></li> <li>3) <i>Polymyxa betae</i></li> <li>4) <i>Pseudoperonospora cubensis</i></li> <li>5) <i>Ustilago tritici</i></li> <li>6) <i>Albugo candida</i></li> </ol> <p>Вопрос 9. В каком классе сумчатых грибов сумки битуникатные?</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>1) Archaeasomycetes  2) Euascomycetes  3) Hemiascomycetes  4) Loculoascomycetes</p> <p>Вопрос 10. Назовите ржавчинные грибы, имеющие промежуточных хозяев?</p> <p>1) Uromyces trifolii  2) Phragmidium rubi-idaei  3) Puccinia helianthii  4) Uromyces pisi  5) Gymnosporangium juniperinum  6) Puccinia striiformis (нет)</p> <p><b>Вариант № 3</b></p> <p>Вопрос 1. Выберите патогенов, вызывающих вилт растений</p> <p>1) Fusarium oxysporum  2) Erwinia carotovora  3) Clavibacter michiganense  4) Septoria lycopersici</p> <p>Вопрос 2. Назовите возбудителей опухоли растения</p> <p>1) Taphrina pruni  2) Agrobacterium tumefaciens  3) Erysiphe betae  4) Sclerotinia trifoliorum</p> <p>Вопрос 3. Кто вызывает мокрые гнили растений?</p> <p>1) Fusarium solani  2) Erwinia carotovora  3) Potato virus X</p> <p>Вопрос 4. Кто вызывает милдью подсолнечника?</p> <p>1) Diaporthe helianthi  2) Plasmopara helianthi</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>3) <i>Puccinia helianthi</i>  4) <i>Botrytis cinerea</i></p> <p>Вопрос 5. Назовите возбудителей мучнистой росы, названных в честь ученых микологов</p> <p>1) <i>Microsphaera palezewskii</i>  2) <i>Golovinomyces cichoraceorum</i>  3) <i>Blumeria graminis</i>  4) <i>Erysiphe betae</i></p> <p>Вопрос 6. Назовите участника кагатной гнили свеклы не имеющего спороношения</p> <p>1) <i>Botrytis cinerea</i>  2) <i>Phoma betae</i>  3) <i>Bacillus betae</i>  4) <i>Rhizoctonia solani</i></p> <p>Вопрос 7. Назовите возбудителя головни с непылящим сорусом</p> <p>1) <i>Sorosporium reilianum</i>  2) <i>Ustilago zeae</i>  3) <i>Tilletia controversa</i>  4) <i>Urocystis occulta</i></p> <p>Вопрос 8. Как установить причину мозаики растения?</p> <p>1) По симптому  2) Микроскопия (электронная)  3) Выделение патогена «in-vitro»  4) Влажная камера</p> <p>Вопрос 9. У каких возбудителей ржавчины телиопустулы непылящие (неразорванные)?</p> <p>1) <i>Puccinia graminis</i>  2) <i>Melampsora lini</i>  3) <i>Cronartium ribicola</i>  4) <i>Uromyces trifolii</i></p> <p>Вопрос 10. У каких возбудителей болезней растений активное участие в переносе инфекции принимают насекомые?</p> <p>1) Грибы</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>2) Бактерии 3) Актиномицеты 4) Вирусы</p> <p><b>Вариант №4</b></p> <p>Вопрос 1. Диагностика, каких возбудителей ведется с помощью специфической сыворотки? 1) Phytophthora infestans 2) Phoma exigua 3) Fusarium solani 4) Potato virus Y</p> <p>Вопрос 2. При какой инфекции растений не установлена передача ее семенам? 1) Грибы 2) Бактерии 3) Фитоплазмы 4) Вироиды</p> <p>Вопрос 3. Какие основные отличия склероция от псевдосклерция? 1) Структура ткани 2) Прорастание (в плодовое тело или конидиальное спороношение) 3) Внешний вид (цвет, форма, консистенция) 4) Размер</p> <p>Вопрос 4. Назовите, у какого вида гифальных грибов конидии одноклеточные? 1) Rhynchosporium 2) Monilia 3) Fusicladium 4) Drechslera</p> <p>Вопрос 5. Какие микроорганизмы поражающие растения, на культивируются на твердых питательных средах? 1) Грибы 2) Бактерии</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>3) Вирусы, вириоды 4) Actinomyces</p> <p>Вопрос 6. Укажите, какой из возбудителей болезней растений приводит к хронической болезни?</p> <p>1) <i>Phytophthora infestans</i> 2) <i>Ustilago tritici</i> 3) <i>Armillariella mellea</i> 4) <i>Puccinia triticina</i></p> <p>Вопрос 7. Назовите возбудителя болезни, вызывающего микотиксикозы?</p> <p>1) <i>Fusarium nivale</i> 2) <i>Tilletia caries</i> 3) <i>Blumeria graminis</i> 4) <i>Claviceps purpurea</i></p> <p>Вопрос 8. Назовите споры грибов бесполого цикла?</p> <p>1) Бластоспора 2) Спорангиоспора 3) Уредоспора 4) Сумкоспора</p> <p>Вопрос 9. У каких сумчатых грибов сумки всегда окружены парафизами?</p> <p>1) <i>Ascomycetes</i> 2) <i>Cleistomycetes</i> 3) <i>Pyrenomycetes</i> 4) <i>Discomycetes</i> 5) <i>Loculoascomycetes</i></p> <p>Вопрос 10. Назовите, какой из приведенных возбудителей болезней растений может вызвать эпифитотию?</p> <p>1) <i>Ustilago nuda</i> 2) <i>Synchytrium endobioticum</i> 3) <i>Septoria linicola</i> 4) <i>Chondrostereum purpureum</i></p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p><b>Вариант № 5</b></p> <p>1. Придатками головы являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>occiput</li> <li>oculi</li> <li>antennae</li> <li>genae</li> <li>vertex</li> </ol> <p>2. Гемолимфа насекомых переносит:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>кислород</li> <li>питательные вещества</li> <li>гормоны</li> <li>продукты метаболизма</li> </ol> <p>3. Palpi labialis являются частью:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>верхней губы</li> <li>верхних челюстей</li> <li>нижней губы</li> <li>нижних челюстей</li> </ol> <p>4. Мальпигиевы сосуды у насекомых являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>органами дыхания</li> <li>органами пищеварения</li> <li>органами выделения</li> <li>органами чувств</li> <li>органами размножения</li> </ol> <p>5. Содержащая яйца оотека тараканов и богомоллов образована из:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>волосков с конца брюшка самки</li> <li>выделений придаточных желез</li> </ol>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>c. секрета желез и частиц почвы  d. ткани листа  e. выделений шелковыделительных желез</p> <p>6. Внутренний скелет головы насекомого образует:  a. <i>labrum</i>  b. <i>clypeus</i>  c. <i>hypopharynx</i>  d. <i>tentorium</i>  e. <i>salivarium</i></p> <p>7. Колюще-сосущий ротовой аппарат может быть у отрядов:  a. жесткокрылые  b. чешуекрылые  c. двукрылые  d. полужесткокрылые  e. равнокрылых</p> <p>8. Ротовой аппарат слепня:  a. колюще-сосущий  b. режуще-сосущий  c. сосущий  d. грызуще-лижущий</p> <p>9. Крыло насекомого поднимают мышцы:  a. плейральные  b. дорзовентральные  c. продольные  d. висцеральные</p>



Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>10. Пищеварительный канал насекомых образуется из:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>эктодермы</li> <li>энтодермы</li> <li>мезодермы</li> <li>эктодермы и энтодермы</li> <li>эктодермы и мезодермы</li> <li>энтодермы и мезодермы</li> </ol> <p><b>Вариант № 6</b></p> <p>1. Как называется личинка жука шелкоуна:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>гусеница</li> <li>проволочник</li> <li>ложнопроволочник</li> <li>ложногусеница</li> <li>комподеовидная</li> </ol> <p>2. Насекомые произошли от:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>кольчатых червей</li> <li>клещей</li> <li>ракообразных</li> <li>скорпионов</li> <li>ланцетников</li> </ol> <p>3. Половой диморфизм наиболее ярко проявляется у:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>яблонной плодужорки</li> <li>дрозофилы</li> <li>мучнистого червеца</li> <li>азиатской саранчи</li> <li>клопа солдатика</li> </ol>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>4. Наружно-внутреннее осеменение характерно для:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>саранчовых</li> <li>полужесткокрылых</li> <li>галлиц</li> <li>чешуйниц</li> <li>кокцинеллид</li> </ol> <p>5. Диапауза на стадии яйца характерна для:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>яблонной плодовой гнили</li> <li>мушки дрозофилы</li> <li>тутового шелкопряда</li> <li>клопа вредной черепашки</li> <li>марокканской саранчи</li> </ol> <p>6. В какой фазе происходит рост насекомого:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>куколка</li> <li>личинка</li> <li>имаго</li> <li>нимфа</li> <li>яйцо</li> </ol> <p>7. Популяция это единица:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>существования вида</li> <li>семейства</li> <li>отряда</li> <li>эволюции</li> <li>жизни</li> <li></li> </ol> <p>8. Нядами называют личинок:</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>a. неимагообразных  b. хищных насекомых  c. живущих в воде  d. живущих в почве  e. имагообразных</p> <p>9. Протоморфоз характерен для:  a. чешуйниц  b. стрекоз  c. щитовок  d. верблюдов  e. жуков</p> <p>10. Провизорными органами водных личинок являются:  a. "маска"  b. трахейные жабры  c. воздушные мешки  d. сложные глаза  e. простые глазки</p> <p><b>Вариант № 7</b></p> <p>1. Пилильщики относятся к отряду:  a. клопов  b. жуков  c. перепончатокрылых  d. прямокрылых  e. тараканов</p> <p>2. К древнекрылым насекомым относятся:  a. махилисы</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<ul style="list-style-type: none"> <li>b. поденки</li> <li>c. саранчовые</li> <li>d. златоглазки</li> <li>e. комары звонцы</li> </ul> <p>3. К отряду <i>Dermaptera</i> относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. итальянская саранча</li> <li>b. книжная вошь</li> <li>c. яблонная медяница</li> <li>d. обыкновенная уховертка</li> <li>e. непарный шелкопряд</li> </ul> <p>4. <i>Trialeurodes vaporariorum</i> Westw. это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Персиковая тля</li> <li>b. Оранжевая белокрылка</li> <li>c. Табачный трипс</li> <li>d. Постельный клоп</li> <li>e. Виноградная филлоксеры</li> </ul> <p>5. Латинское название подотряда длинноусых двукрылых это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Gymnocerata</li> <li>b. Zygoptera</li> <li>c. Nematocera</li> <li>d. Cyclorhapha</li> <li>e. Symphyta</li> </ul> <p>6. Трихограмма относится к отряду:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. двукрылые</li> <li>b. перепончатокрылые</li> <li>c. сетчатокрылые</li> </ul>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>d. равнокрылые e. прямокрылые</p> <p>7. К надотряду Orthopteroidea относятся: a. махилисы b. поденки c. богомолы d. сетчатокрылые e. термиты</p> <p>8. К отряду Neuroptera относятся: a. микропус b. красотел пахучий c. яблонная плодоярка d. златоглазка обыкновенная e. хлебный пилильщик</p> <p>9. <i>Ostrinia nubilalis</i> Нб. это: a. зимняя пяденица b. капустная белянка c. кольчатый шелкопряд d. озимая совка e. кукурузный мотылек</p> <p>10. Латинское название подотряда хоботковых бабочек это: a. Glossata b. Zygoptera c. Terebrantia d. Cyclorhapha e. Apocrita</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
ИД-1 опк-4 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	1. Предмет, задачи и значение фитопатологии. 2. Болезнь и принципы классификации болезней растений. Грибы как возбудители болезней растений. 3. Вирусы и вироиды – возбудители болезней растений. Систематика, структура и диагностика фитовирусов и вироидов 4. Фитопатогенные бактерии – возбудители болезней растений. Симптомы и методы диагностики. Основы систематики фитопатогенных бактерий и бактериоподобных организмов. 5. Фитоплазмы и вызываемые ими болезни. Способы передачи инфекции. 6. Динамика развития и распространения инфекционных болезней растений. Основы эпифитотиологии.	<p><b>Темы рефератов</b></p> <p>Понятие об эпифитотии и характере ее возникновения на определенной территории. Причины неинфекционных болезней. Методы диагностики и методы анализа почв, воды, воздуха и др. факторов внешней среды, воздействующих на растение. Влияние факторов среды на длительность выживания инфекций для растения. Пропагативные споры у грибов и их роль в возникновении болезни растения. Значение насекомых в изменении численности насекомых. Антропогенные факторы и их роль в изменении численности насекомых. Понятия об экологической нише, стаии, биотопе, биоценозе, био-геоценозе. Принципы смены стадий. Зональная, сезонная и годовичная смена мест обитания. Особенности агроценоза и его энтомофауны</p> <p><b>Вопросы к тесту</b></p> <p><b>Вариант № 1</b></p> <p>1. Основным фактором передачи служат воздушные течения у: а. почвенно-семенных инфекций б. почвенно-воздушных инфекций в. аэрогенных инфекций</p> <p>2. Для распространения трансмиссивных инфекций нужны: а. капельно-жидкая влага б. переносчики в. контакт с почвой</p> <p>3. Прогнозы развития болезней бывают (отметьте лишние пункты): а. Сезонные б. Краткосрочные в. Долгосрочные г. Многолетние д. Периодические е. Смешанные</p>
ИД-2 опк-4 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии	7. Морфология, анатомия и физиология насекомых. 8. Биология и экология	4. Многолетние прогнозы разрабатываются научными учреждениями па срок не менее:

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
<p>возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p>	<p>насекомых. 9. Систематика насекомых 10. Основные методы защиты растений от болезней</p>	<p>а. Десяти лет б. Двух лет в. Пяти лет</p> <p>5. Краткосрочные прогнозы разрабатываются на срок до: а. 1 года б. 1 месяца в. 1 квартала</p> <p>6. Краткосрочные прогнозы обычно разрабатывают: а. Научные учреждения б. Специалисты оперативной службы защиты растений в. Научные учреждения совместно со службой защиты растений</p> <p>7. Службами защиты растений разрабатываются (отметьте лишние пункты): а. Долгосрочные прогнозы б. Краткосрочные прогнозы в. Фенологические прогнозы г. Прогнозы вредоносности д. Анатомо- морфологические прогнозы</p> <p>8. Для экстренного оповещения хозяйств о рекомендуемых сроках проведения защитных мер проводится: а. Сигнализация б. Верификация в. Информатизация</p> <p>9. Для фитосанитарной диагностики НЕ используют: а. характеристику климатических особенностей региона б. экологический мониторинг в. характеристику особенностей погоды прошедшего года или сезона г. данные, характеризующие показатели состояния температуры, осадков, влажности почвы и др. за конкретные отрезки времени д. долгосрочный прогноз е. прогнозы погоды па разные сроки</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>10. Данные о климате региона включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. Экологические характеристики местности</li> <li>б. Показатели температуры и сумм осадков в каждом сезоне</li> <li>в. Среднегодовые показатели температуры и суммы осадков</li> <li>г. Характеристики почвенного покрова</li> <li>д. средние сроки наступления сезонов года — осени, зимы, весны, лета — и отклонения от них</li> </ul> <p>11. Для оценки состояния озимых посевов перед зимовкой и после перезимовки устанавливают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. общую долю площадей, занятых под озимыми</li> <li>в. на какой фазе прекращается вегетация озимых посевов осенью</li> <li>г. многолетнюю динамику поражаемости озимых</li> <li>д. среднее количество побегов на одном растении в фазе прекращения вегетации</li> <li>е. процент гибели растений и изреженности посевов в конце зимы и к началу возобновления вегетации</li> </ul> <p>12. Данные о сроках проведения плановых агротехнических мероприятий НЕ включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. мониторинг состояния почвы</li> <li>б. данные о сезонной динамике распространения патогенов</li> <li>в. сроки подъема зяби и всех видов предпосевной обработки почвы</li> <li>г. сроки и нормы внесения разных видов удобрения</li> <li>д. сроки посева, сорт и нормы высева семян</li> <li>е. сроки и технология уборки урожая</li> </ul> <p>13. Фенология посевов с учетом состояния погоды в регионе учитывает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. продолжительность периода между сроками посева культуры и появлением всходов</li> <li>б. продолжительность периодов между появлением всходов и поражением их патогенами</li> <li>в. сроки наступления основных фенологических фаз посевов и равномерность их прохождения в пределах каждого поля, хозяйства и региона</li> <li>г. гибель корней растения</li> </ul> <p>14. Состояние посевов в период вегетации НЕ оценивается по следующим показателям</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. густота растений (их количество на единицу площади, отрезок рядка и др.)</li> <li>б. сроки высева семян</li> </ul>



Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>в. накопление биомассы в период прохождения каждой фенологической фазы посева</p> <p>г. видовой состав обнаруженных патогенов</p> <p>д. развитие сорняков, их видовой состав и биомасса в период каждой фенологической фазы посева</p> <p>е. накопление элементов конечной продукции (озерненность колосьев и корзинок подсолнечника, среднее количество початков кукурузы на 1 растение и их озер ценность, размер корнеплодов, клубней у картофеля, среднее количество плодовых элементов и зрелых коробочек па 1 растение хлопчатника п т. д.)</p> <p>15. Массовое развитие инфекционной болезни растений на значительной территории в определённый период, это:</p> <p>а. эпизоотия</p> <p>б. эпифитотия</p> <p>в. эпидемия</p> <p>16. К условиям возникновения массового развития инфекционной болезни растений относятся:</p> <p>а. Чрезмерная густота посевов</p> <p>б. Концентрация на определённой площади большого числа растений, обладающих высокой восприимчивостью к данному патогену</p> <p>в. Наличие большого количества инфекционного начала (например, спор) патогена, обладающего высокой агрессивностью</p> <p>г. Случаи массового развития данного патогена на конкретной территории в прошлые годы</p> <p>д. Оптимальное сочетание факторов окружающей среды (температуры, влажности и др.), способствующее массовому размножению и распространению патогена, осуществлению заражений или ослаблению и снижению устойчивости растения-хозяина</p> <p>е. Неблагоприятные условия среды</p> <p>17. Стадии развития болезни растений НЕ включают:</p> <p>а. Инкубацию</p> <p>б. Стагнацию</p> <p>в. Затухание</p> <p>г. Продромальную стадию</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>д. Стадию вспышки е. Кризис</p> <p>18. Для энфитотических болезней характерно: а. слабое и медленное изменение в ходе вегетационного сезона распространения и интенсивности развития, нужен многолетний и долгосрочный прогнозы б. быстрое изменение распространения и интенсивности развития в процессе вегетационного сезона, разрабатывают многолетний, долгосрочный и краткосрочный прогнозы</p> <p>19. Болезнь возобновляется от инокулюма, привносимого из удаленных очагов резервации инфекции при: а. эндемичных болезнях б. экзодемичных болезнях</p> <p>20. Прогнозируя болезни, необходимо учитывать следующие главные факторы: а. растение-хозяин, подверженное заболеванию б. все растения, произрастающие в данной местности в. возбудитель заболевания - микроорганизм, который способен вызвать прогнозируемое заболевание г. экологические условия местности д. условия, благоприятные для заболевания е. вероятность соприкосновения (контакта) возбудителя болезни с растением (время, место, продолжительность, размер источников инфекции) ж. все патогены, наиболее часто встречающиеся в данной области</p> <p><b>Вариант № 2</b></p> <p>1. Выберите правильное наименование информационно-аналитической базы по сельскому хозяйству</p> <p>1. AGRIS 2. MySQL 3. АГРОС 4. SAFEDATA</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>2. Перечислите, компьютерные системы, позволяющие диагностировать возбудителей, определять оптимальные сроки и объемы защитных мероприятий</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PLANT CLINING</li> <li>2. SOVET-1</li> <li>3. XPERIA</li> <li>4. AQUEL</li> <li>5. FLOLIFE</li> </ol> <p>3. Программное обеспечение, необходимое для картирования территорий, в частности по признаку фитосанитарного благополучия и наличия устойчивых форм растений к вредным организмам</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mapinfo professional</li> <li>2. MathCad</li> <li>3. Photo restoration</li> <li>4. Acdsee</li> </ol> <p>4. Модель “Gene-For-Gene” разработана</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) для дифференциации сортов пшеницы по устойчивости к бурой ржавчине</li> <li>б) прогноза развития возбудителя мучнистой росы зерновых культур</li> <li>в) для оптимизации использования средств защиты растений</li> </ol> <p>5. Построение имитационных моделей развития болезней растений основано на использовании:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) систем дифференциальных уравнений</li> <li>в) кластерного анализа</li> <li>г) факторного анализа</li> </ol>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>6. Площадь под кривой развития болезней растений (ПКРБ, характеризует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Основной критерий оценки устойчивости образцов растений к болезни</li> <li>в) Критерий вредоносности болезни</li> <li>г) Оценки распространенности и вредоносности болезни</li> </ul> <p>7. Фитосанитарный мониторинг – это</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Система наблюдений и контроля распространения, плотности, интенсивности развития и вредоносности вредных организмов.</li> <li>б) Система построения метеопатологического прогноза</li> <li>в) Система определения оптимальных сроков использования средств защиты растений</li> </ul> <p>8. ДНК-технологии используются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Для идентификации вредных организмов</li> <li>б) Для создания электронных баз данных</li> <li>г) Для работы с графическими объектами</li> </ul> <p>9. Выберите основные библиотечные ресурсы научно-технической информации, используемы в области защиты растений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) E-library</li> <li>в) СЭБиЗ</li> <li>г) SchLib.ru</li> <li>д) МЭДБ</li> </ul> <p><b>Вариант № 3</b></p> <p>1. Имитационное моделирование развития вредных организмов основано на применении:</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>а) методов факторного и кластерного анализов  б) системы дифференциальных уравнений  в) дискриминантного анализа</p> <p>2. Экономический порог вредоносности - это:</p> <p>а) та плотность популяций вредных организмов, которая вызывает потери, превышающие в стоимостной оценке затраты на мероприятия, предотвращающие эти потери  б) та плотность популяций вредных организмов, которая вызывает потери, равные в стоимостной оценке затратам на мероприятия, предотвращающие эти потери</p> <p>3. В имитационных моделях важное внимание уделяется расчету скоростных коэффициентов изменения переменных состояния патогена. Скорость инфекции – это:  а) увеличение количества (или части) пораженной ткани за единицу времени  б) динамика изменения количества (или части) пораженной ткани за период времени</p> <p>4. Эпифитотиологический процесс может иметь четыре последовательных уровня. Укажите правильную последовательность:  а) эпифитотийная вспышка - спорадическое обнаружение – панфитотия эпифитотия  б) спорадическое обнаружение - эпифитотийная вспышка - эпифитотия- панфитотия</p> <p>5. Важным элементом при создании математических моделей является определение верхней границы прорастания спор возбудителя фитофтороза картофеля:  а) 20<sup>0</sup>С  б) 30<sup>0</sup>С  в) 25<sup>0</sup>С</p> <p>6. Алгоритмы построения имитационных моделей патогенеза учитывают феносигналы - :</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>а) легко заметные фенологические явления у растений, которые совпадают по времени с развитием определенных фаз патогенов.</p> <p>б) явления естественного и необходимого процесса для поддержания гомеостаза в тканях и нормального развития многоклеточного организма</p> <p>7. Расчет площади под кривой развития болезни основано на использовании:</p> <p>а) формулы площади эллипса</p> <p>б) кусочно-линейной интерполяции</p> <p>в) формулы трапеций</p> <p>8. Коэффициент онтогенетической устойчивости зависит от...:</p> <p>а) фенологической фазы развития растения</p> <p>б) морфологических особенностей растения</p> <p>г) абиотических факторов среды</p> <p>9. Спектрометрический метод определения устойчивости растений к вредным организмам основан на расчете:</p> <p>а) ГТК</p> <p>б) обратного вегетационного индекса</p> <p>в) коэффициента толерантности</p> <p>10. Агломеративная стратегия позволяет:</p> <p>а) идентифицировать вирусы с использованием ПЦР-анализа</p> <p>б) строить дендрограмму классификации в ходе иерархического процесса объединения кластеров</p> <p>в) произвести вращение факторов в пространстве переменных, чтобы облегчить предметную интерпретацию факторов</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
ИД-1 ПК-7 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	1. Предмет, задачи и значение фитопатологии. 2. Болезнь и принципы классификации болезней растений. Грибы как возбудители болезней растений. 3. Вирусы и вироиды – возбудители болезней растений. Систематика, структура и диагностика фитовирусов и вироидов 4. Фитопатогенные бактерии – возбудители болезней растений. Симптомы и методы диагностики. Основы систематики фитопатогенных бактерий и бактериоподобных организмов.	<p><b>Темы рефератов</b> Жизнь и научная деятельность крупнейших фитопатологов по выбору (А.А. Ячевский, М.С. Воронин, Н.А. Наумов, П.Н. Головин, М.В. Горленко, М.К. Хохряков, из зарубежных можно А. де Бари Биология, география карантинных объектов- возбудителей болезней растений. Возможна интерпретация по этиологии болезней: грибные, бактериальные, фитоплазменные, вирусные – отдельная тема. Основные современные представления об устойчивости растений к инфекционным заболеваниям. Современные взгляды на антагонизм, хищничество, сверхпаразитизм в грибных (либо бактериальных и др.) ассоциациях (по выбору) Значение микроорганизмов (грибы, бактерии, вирусы) в изменении численности насекомых. Значение насекомых в изменении численности насекомых.</p> <p><b>Вопросы к тесту</b> <b>Вариант № 1</b></p> <p><u>А. Запишите в бланке ответов рядом с номером задания номер правильного ответа</u></p>
ИД-2 ПК-7 Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	5. Фитоплазмы и вызываемые ими болезни. Способы передачи инфекции. 6. Динамика развития и распространения инфекционных болезней растений. Основы эпифитотиологии. 7. Морфология, анатомия и физиология насекомых. 8. Биология и экология насекомых.	<p>Задание 1. <i>Мучнистая роса яблони проявляется в форме:</i> 1 – налета, 2 – пятнистости, 3 – разрушения тканей, 4 – гнили, 5 – пустул</p> <p>Задание 2. <i>Ржавчина смородины столбчатая проявляется в форме:</i> 1 – налета, 2 – пятнистости, 3 – разрушения тканей, 4 – гнили, 5 – пустул</p> <p>Задание 3. <i>Фитофтороз картофеля проявляется в форме:</i> 1 – налета, 2 – пятнистости, 3 – увядания, 4 – наростов, 5 – пустул</p> <p>Задание 4. <i>Какие из названных болезней поражают подземные органы растений:</i> 1 – парша яблони, 2 – фитофтороз земляники, 3 – антракноз малины 4 – монилиоз яблони, кила капусты</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
	<p>9. Систематика насекомых 10. Основные методы защиты растений от болезней</p>	<p><i>Задание 5. Назовите источник инфекции при корневой свеклы: 1 – почва, 2 – стерня, 3 – зараженные семена, 4 – насекомые-переносчики</i></p> <p><i>Задание 6. Какие приемы относятся к агротехническому методу борьбы с болезнями растений: 1 – протравливание семян, 2 – севооборот, 3 – фумигация хранилища, 4 – внесение микробов-антагонистов</i></p> <p><b><u>Б. Запишите в бланке ответов недостающие в заданиях слова или цифры</u></b></p> <p><i>Задание 7. Фунгициды, используемые для обеззараживания семян, называются _____</i></p> <p><i>Задание 8. Возбудитель парши яблони зимует на _____</i></p> <p><i>Задание 9. Возбудитель серой гнили земляники зимует в _____</i></p> <p><i>Задание 10. Бактериальный рак плодовых проявляется в образовании на корнях _____</i></p> <p><i>Задание 11. Возбудитель килы капусты зимует в _____</i></p> <p><i>Задание 12. Возбудитель фитофтороза картофеля поражает следующие органы _____</i></p> <p><i>Задание 13. Гриб опёнок поражает _____ органы растений</i></p> <p><i>Задание 14. Использование микробов-антагонистов относится к _____ методу защиты растений от болезней</i></p> <p><i>Задание 15. Возбудитель столбчатой ржавчины смородины зимует на _____</i></p> <p><b>В. Установите соответствие и запишите в бланк ответов цифру и букву соответствующих пар</b></p>





Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>1. Монилиоз сливы 2. Антракноз малины 3. Фитофтороз картофеля</p> <p><i>Задание 20</i></p> <p><i>Фунгицид</i></p> <p>1. ТМТД 2. Глиокладин 3. Байлетон</p> <p><b>Вариант № 2</b></p> <p>1. Гистологические исследования показали, что под влиянием микроэлементов в растении происходит:</p> <p>а) уменьшение диаметра и количества гиф мицелия головневых грибов; б) поглощение мицелия растительными тканями; в) заметное увеличение суммарной длины гиф мицелия; г) утолщение клеточной стенки не только у покровных, но и у других типов тканей растения.</p> <p>2. Существует группа болезней растений, которые возникают только в случае отсутствия или недостатка в почве каких-либо микроэлементов. К ним относятся:</p> <p>а) плодовая гниль яблок и груш; г) розеточность яблони; б) бактериоз льна; д) а), б), в), г); в) гниль сердечка сахарной свеклы; е) б), в), г).</p> <p>3. Гниль сердечка сахарной свеклы наступает при недостатке в почве:</p> <p>А. Цветение и плодоношение Б. Весь период вегетации В. Всходы</p> <p><i>Способ применения</i></p> <p>А. Обработка вегетирующих растений Б. Протравливание семян В. Внесение в почву</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>a) марганца; в) цинка; б) бора; г) меди.</p> <p>4. С морфологией рода какого ложномучнисторосяного гриба связано название болезни – «милдью»?</p> <p>a) Peronospora b) Plasmopara c) Pseudoperonospora d) Bremia</p> <p>5. Роль микроэлементов в повышении устойчивости растений к инфекционным заболеваниям сводится к следующему:</p> <p>a) восстанавливаются нарушенные паразитом физиологические функции организма; б) изменяется среда обитания, действующая отрицательно на паразита; в) повышается активность ферментов, особенно окислительных; г) а), б), в).</p> <p>6. При каком заболевании имеет место системное распространение мицелиям паразита?</p> <p>a) Мучнистая роса пшеницы b) Пыльная головня пшеницы c) Корневая гниль пшеницы d) «Чернота» зародыша</p> <p>7. В обработанном роданом (25 % парароданилином) зерне и в выращенных из него растениях пшеницы происходит:</p> <p>a) изменение активности ряда ферментов; б) увеличение количества растворимых полифенолов, хлорофилла и каротиноидов в листьях; в) возрастание обмена азотистых соединений; г) общая стимуляция жизнедеятельности растения; д) а), б), г);</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>е) а), б), в), г).</p> <p>8. С каким типом поражения связан факультативный паразитизм фитопатогена?  а) Пятнистость  б) Налет  в) Деформация  г) Гниль</p> <p>9. Повышения устойчивости растений к болезням можно добиться путем:  а) применения антибиотиков;  б) обрезки растений;  в) прививок;  г) внутрисортовой и межсортовой гибридизации;  д) а), б), в), г).</p> <p>10. Под влиянием удобрений:  а) активизируются жизненные процессы растений;  б) усиливается тургор;  в) снижается осмотическое давление клеточного сока листьев;  г) усиливается водоудерживающая способность листьев;  д) а), б), г);  е) а), в), г);  ж) а), б), в), г).</p> <p><b>Вариант № 3</b></p> <p>1. Установлено, что лучшим способом применения микроэлементов для борьбы с болезнями зерновых культур в производственных условиях являются:  а) предпосевная обработка семян;  б) только внекорневая подкормка;</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>в) внесение их в гранулах, состоящих из однородной смеси микроэлементов и суперфосфата;  г) внесение их в почву без каких-либо добавок.</p> <p>2. Неинфекционный хлороз плодовых деревьев возникает при недостатке в почве солей:  а) железа; в) меди;  б) магния; г) кальция.</p> <p>3. Индукторы устойчивости — это вещества, которые характеризуются следующими свойствами:  а) экологически малоопасны;  б) не загрязняют токсическими остатками окружающую среду;  в) безопасны для рыб, птиц, млекопитающих, полезной микробиоты;  г) не вызывают резистентность к ним патогенов;  д) а), б), в), г).</p> <p>4. Устойчивые к болезням сорта растений выводят путем:  а) гибридизации;  б) отбора устойчивых растений среди восприимчивого сорта;  в) искусственно вызванных мутаций;  г) поиска устойчивых образцов среди местных популяций и среди дикорастущих растений, родственных культурным;  д) а), б), в), г);  е) а), б), в).</p> <p>5. Селекционная работа по созданию устойчивых сортов путем гибридизации обычно включает следующие этапы:  а) оценка исходного материала;  б) подбор на основе этой оценки родительских пар для скрещивания;  в) скрещивание (гибридизация);</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>г) отбор устойчивых растений среди гибридов для дальнейшего изучения и размножения; д) а), б), в), г).</p> <p>6. Оценка исходного материала или отбор семян проводится: а) на фоне сильно развитого заболевания, развившегося в естественных условиях; б) на фоне массового развития болезни, созданного искусственным путем; в) при высоком уровне культуры агротехники и отсутствии инфекции.</p> <p>7. При подборе пар для гибридизации предпочтение следует отдавать: а) географически и генотипически отдаленным формам; б) устойчивым материнским формам; в) устойчивым отцовским формам; г) сортам и формам с более закрепленной устойчивостью (мало варьирующей по годам и в разных географических точках); д) а), б), г); е) а), в), г).</p> <p>8. Важным элементом при создании математических моделей является определение верхней границы прорастания спор возбудителя фитофтороза картофеля: а) 20<sup>0</sup>С б) 30<sup>0</sup>С в) 25<sup>0</sup>С</p> <p>9. Для получения устойчивых сортов применяют: а) внутривидовое скрещивание разных сортов; б) межвидовую гибридизацию; в) межродовое скрещивание; г) а), б), в).</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>10. Одновременно с селекцией на устойчивость растений должна вестись работа по приданию сорту таких ценных качеств, как:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) урожайность;</li> <li>б) высокие хлебопекарные качества;</li> <li>в) устойчивость к полеганию;</li> <li>г) раннеспелость;</li> <li>д) а), б), в), г).</li> </ul> <p><b>Вариант № 4</b></p> <p>1. База данных — это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных о некотором объекте;</li> <li>б) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;</li> <li>с) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;</li> <li>д) определенная совокупность информации.</li> </ul> <p>2. Одним из методов создания устойчивых сортов растений является отбор. При этом различают следующие виды отбора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) прямой;      в) косвенный;</li> <li>б) клоновый;    г) а), б), в).</li> </ul> <p>3. Примерами косвенного отбора иммунных растений могут быть следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) установлена корреляция между «цветущностью» растений кок-сагыза и их устойчивостью к бактериозу корня, т. е. цветущие растения, как правило, менее устойчивы к болезни;</li> <li>б) известна прямая корреляция между энергией роста проростков пшениц и устойчивостью их к возбудителю твердой головни: чем выше энергия роста, тем устойчивее сорт;</li> <li>в) способность семян ячменя противостоять высоким температурам (нагреванию их в воде в течение 4 ч при 45 °С) сочетается с их повышенной устойчивостью к ряду других неблагоприятных факторов;</li> </ul>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>г) отбор корнеплодов сахарной свеклы на устойчивость к кагатной гнили на основе сверхдлительного хранения;</p> <p>д) а), б), в), г);</p> <p>е) а), б), в).</p> <p>4. Для создания устойчивых сортов используют:</p> <p>а) явление полиплоидии;</p> <p>б) местные формы как источник создания иммунных сортов;</p> <p>в) воздействие радиоактивных излучений и химических веществ;</p> <p>г) а), б), в).</p> <p>5. Выведение сортов, защищенных от нападения вредных насекомых и возбудителей болезней, можно разделить по типу защиты на следующие категории:</p> <p>а) устойчивость к паразитам; в) уход от паразита;</p> <p>б) выносливость к паразиту; г) а), б), в).</p> <p>6. Выведение сортов, защищенных от нападения вредных насекомых и возбудителей болезней, можно разделить по типу защиты на следующие категории:</p> <p>а) устойчивость к паразитам; в) уход от паразита;</p> <p>б) выносливость к паразиту; г) а), б), в).</p> <p>7. При проведении селекции растений на устойчивость к болезням необходимо:</p> <p>а) иметь подробные сведения о патогене или вредителе: его этиологии, распространении, экологических особенностях, круге растений-хозяев, существовании и распространении рас;</p> <p>б) изучить возможные источники устойчивости как внутри данного вида, так и в других видах или родах;</p> <p>в) на основе тщательного подбора родителей и выбора методов селекции составить план селекционной работы, если устойчивость обнаружена;</p> <p>г) а), б), в).</p>



Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>8. Выбрать компьютерный пакет для картирования территорий по признаку происхождения интродукционных образцов с.-х. культур</p> <p>а) NCSS and Pass  б) HTLV  в) Agris  г) StatGraphics  е) MapInfo</p> <p>9. При полигенном типе могут иметь место следующие основные механизмы устойчивости:</p> <p>а) устойчивость к внедрению;  б) устойчивость к распространению;  в) инкубационная устойчивость;  г) а), б), в).</p> <p>10. Устойчивость растений к внедрению в его ткани паразитов может определяться следующими факторами:</p> <p>а) опушенностью листьев, препятствующей попаданию патогенов на эпидермис;  б) толщиной кутикулы и воскового налета, строением и количеством устьиц;  в) соотношением в выделениях растений веществ, ингибирующих и стимулирующих прорастание спор патогена;  г) а), б), в).</p> <p><b>Тесты по гербарному материалу</b>  Студенты должны уметь определять возбудителей болезней по гербарному материалу с симптомами патогенеза и давать их общую характеристику согласно списку:  3 семестр</p> <p>1. Plasmodiophora brassicae Woron.</p>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Spongospora subterranea(Wallr.) Johns.</li> <li>3. Phytophthora infestans dBy.</li> <li>4. Plasmopara viticola Berl. Et de Toni, P. nivea Schrot.</li> <li>5. Peronospora effusa(Grev.)Tul., P.pisi Syd. и др.</li> <li>6. Pseudoperonospora cubensis (Berk. et Curt.)</li> <li>7. Albugo candida (Pers. et Lev.) Kuntze</li> <li>8. Synchytrium endobioticum (Schilb.) Pers.</li> <li>9. Rhizopus nigricans Ehr.</li> <li>10. Mucor racemosus Fr.</li> <li>11. Taphrina pruni Fckl., T. deformans Fckl.</li> <li>12. Erysiphe trifolii (Berth.) Fckl.</li> <li>13. Spaerotheca mors-uvae Berk. et Curl.</li> <li>14. Golovinomyces cichoraceorum, G. oronchi</li> <li>15. Uncinula necator Burr. (=Erysiphe necator)</li> <li>16. Blumeria graminis (DC.) Speer.</li> <li>17. Podosphaera leucotrycha (Ell.et Ev.) Salm.</li> <li>18. Nectria cinnabarina Fries.</li> <li>19. Gibberella zeae (Schwein) Petch.)</li> <li>20. Polystigma rubrum (Pers.) Wint.)</li> <li>21. Diaporthe helianthi Munt.</li> <li>22. Valsa cincta Fr.</li> <li>23. Gnomonia fragariae Kleb.</li> <li>24. Claviceps purpurea (Fr.) Tul.)</li> <li>25. Coccoomyces hiemalis Higg.</li> <li>26. Sclerotinia sclerotiorum (Lib.) dBy</li> <li>27. Pseudopeziza trifolii (Berth.) Fckl.</li> <li>28. Mycosphaerella grassulariae (Fr.)</li> <li>29. Venturia inaequalis (Cke.) Wint.)</li> <li>30. Ophiobolus graminis Sacc.</li> <li>31. Pyrenophora graminea Ito et Kuribay (=P. teres)</li> </ol>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		<p>32. <i>Didymella applanata</i> Sacc. 4 семестр</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Thanatephorus cucumeris</i> (A.B. Frank) Donk.</li> <li>2. <i>Chondrostereum purpureum</i> (Fr.) Pouz.</li> <li>3. <i>Typhula itoana</i> Remsberg.</li> <li>4. <i>Fomes fomentarius</i> (L.) Gill.</li> <li>5. <i>Armillariella melea</i> (Wahl.) Karst.</li> <li>6. <i>Ustilago tritici</i> (Pers.) Jens., <i>U. nuda</i> (Jens.), <i>U. zae</i> (Beckm.) Ung.</li> <li>7. <i>Sphacelotheca panici-miliacei</i> (Pers.) Bub.</li> <li>8. <i>Sorosporium reilianum</i> (Kuehn) McAlp.</li> <li>9. <i>Tilletia caries</i> (DC) Tul., <i>T. controversa</i> Kuehn., <i>T. indica</i> (Mitra) Mund.</li> <li>10. <i>Urocystis occulta</i> (Wallr.) Rab.</li> <li>11. <i>Melampsora lini</i> Desm.</li> <li>12. <i>Cronartium ribicola</i> Dietr.</li> <li>13. <i>Uromyces pisi</i> (Pers.) Schrot.</li> <li>14. <i>Puccinia graminis</i> Pers., <i>P. triticina</i> Erics., <i>P. dispersa</i> Eriks. et Henn., <i>P. striiformis</i> West.</li> <li>15. <i>Gymnosporangium tremelloides</i> Hartig., <i>G. sabinae</i> (Dick.) Wint.</li> <li>16. <i>Phragmidium rubi-idaei</i> (Pers.) Karst.</li> <li>17. <i>Monilia fructigena</i> (Aderh. et Ruhl.) Honey., <i>M. cinerea</i> Bon.</li> <li>18. <i>Botrytis cinerea</i> Pers. et Fr.</li> <li>19. <i>Verticillium albo-atrum</i> Reinke et Berth.</li> <li>20. <i>Penicillium digitatum</i> Wehmur.</li> <li>21. <i>Aspergillus niger</i> v. Tiegh.</li> <li>22. <i>Trichothecium roseum</i> Lk. et Fr.</li> <li>23. <i>Cladosporium fulvum</i> Cre.</li> <li>24. <i>Fusicladium dendriticum</i> Fckl.</li> <li>25. <i>Helminthosporium solani</i> Dur. et Mont.</li> <li>26. <i>Drechslera teres</i> Ito., <i>D. graminea</i> (Rab.) Ito.</li> <li>27. <i>Bipolaris sorokiniana</i> Shoemaker</li> </ol>

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
		28. <i>Alternaria solani</i> Ell. et Mart. 29. <i>Cercospora beticola</i> Sacc. 30. <i>Tubercularia vulgaris</i> Fr. 31. <i>Fusarium graminearum</i> Schwabe 32. <i>Sphaceloma necator</i> Jenk. 33. <i>Gloeosporium ribis</i> Mont. et Desm. 34. <i>Aureobasidium pullulans</i> Arn. 35. <i>Colletotrichum lini</i> Manns. et Bolley, <i>C. lagenarium</i> (Pass.) et Halst. 36. <i>Cylindrosporium hiemale</i> Higg....

### 3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

#### Вопросы к экзамену

Код и наименование формируемой компетенции	Вопросы оценочного средства*
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и	1. Защита растений. Предмет, задачи, значение. 2. Механизмы патогенности грибов, вирусов, бактерий. 3. Болезни растений. Классификация болезней. Патологический процесс в растении. 4. Основные возбудители болезней растений. Эволюция паразитизма, специализация и изменчивость возбудителей. 5. Грибы – возбудители болезней растений и основы борьбы с ними. 6. Вироиды – возбудители болезней растений. Диагностика и защита растений от виридов. 7. Динамика развития и распространения инфекционных заболеваний растений. Условия, способствующие заражению и возникновению эпифитотии. 8. Фитопатогенные бактерии. Систематическое положение и свойства. 9. Болезни растений, вызываемые мучнисторосяными грибами. Источники инфекции. 10. Ложномучнисторосяные грибы, источники инфекции. 11. Характеристика низших грибов – возбудителей болезней растений

Код и наименование формируемой компетенции	Вопросы оценочного средства*
<p>обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p> <p>ПК-7</p> <p>Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. Характеристика сумчатых грибов – возбудителей болезней растений</li> <li>13. Характеристика базидиальных грибов – возбудителей болезней растений</li> <li>14. Характеристика несовершенных грибов</li> <li>15. Типы поражения растений грибами из класса Zygomycetes.</li> <li>16. Головневые грибы, роль первичной инфекции в динамике болезни (головня).</li> <li>17. Морфология спор ржавчинных грибов, явление разнохозяйности, принципы защиты растений.</li> <li>18. Морфология спор гифальных грибов. Типы инфекций на растениях. Принципы защиты.</li> <li>19. Болезни растений типа «антракноз». Причины, морфология спор грибов и принципы защиты от антракнозов.</li> <li>20. Морфология, диагностика пикнидиальных грибов. Защита растений от болезней.</li> <li>21. Морфология склероциев грибов. Систематическое положение отдельных видов склероциальных грибов.</li> <li>22. Фузариозы растений. Типы поражений, источники инфекции, методы детоксикации продукции в с/х производстве, зараженной фузариозом</li> <li>23. Болезни зерновых культур и система мер борьбы с ними.</li> <li>24. Болезни однолетних и многолетних бобовых культур и система мер борьбы с ними.</li> <li>25. Болезни картофеля и система мер борьбы с ними.</li> <li>26. Болезни свёклы и система мер борьбы с ними.</li> <li>27. Болезни льна, система мер борьбы с ними.</li> <li>28. Болезни крестоцветных культур и система мер борьбы с ними.</li> <li>29. Болезни моркови и система мер борьбы с ними.</li> <li>30. Болезни лука и система мер борьбы с ними.</li> <li>31. Болезни культур защищенного грунта и система мер борьбы с ними.</li> <li>32. Болезни всходов сельскохозяйственных растений и система мер борьбы с ними.</li> <li>33. Многоядные жесткокрылые и прямокрылые, система мер борьбы с ними.</li> <li>34. Многоядные чешуекрылые и система мер борьбы с ними.</li> <li>35. Сосущие вредители зерновых культур сем. мятликовых и система мер борьбы с ними.</li> <li>36. Жесткокрылые вредители зерновых культур сем. мятликовых и система мер борьбы с ними.</li> <li>37. Двукрылые вредители зерновых культур сем. мятликовых и система мер борьбы с ними.</li> <li>38. Вредители, вызывающие повреждение «пожелтение центрального листа», и система мер борьбы с ними.</li> <li>39. Многоядные вредители и вредители зерновых культур сем. мятликовых, у которых вредят имаго и личинка, система мер борьбы с ними.</li> <li>40. Вредители зерновых культур сем. бобовых и система мер борьбы с ними.</li> <li>41. Вредители многолетних трав сем. бобовых и система мер борьбы с ними.</li> <li>42. Вредители картофеля и система мер борьбы с ними.</li> </ol>

Код и наименование формируемой компетенции	Вопросы оценочного средства*
	<p>43. Вредители свёклы и система мер борьбы с ними.</p> <p>44. Вредители технических культур и система мер борьбы с ними.</p> <p>45. Жесткокрылые, вредящие овощным культурам открытого грунта, и система мер борьбы с ними.</p> <p>46. Чешуекрылые, вредящие овощным культурам открытого грунта, и система мер борьбы с ними.</p> <p>47. Двукрылые, вредящие овощным культурам открытого грунта, и система мер борьбы с ними.</p> <p>48. Сосущие вредители овощных культур открытого грунта и система мер борьбы с ними.</p> <p>49. Вредители овощных культур сем. сельдерейных и система мер борьбы с ними.</p> <p>50. Вредители овощных культур сем. луковых и система мер борьбы с</p> <p>51. ними.</p> <p>52. Вредители овощных культур открытого грунта, у которых вредит имаго и личинка, система мер борьбы с ними.</p> <p>53. Вредители всходов и рассады с.-х. культур, система мер борьбы с ними.</p> <p>54. Равнокрылые вредители культур защищенного грунта и система мер борьбы с ними.</p> <p>55. Двукрылые и бахромчатокрылые вредители культур защищенного грунта и система мер борьбы с ними.</p> <p>56. Вредители, личинки которых минируют различные части растений, система мер борьбы с ними.</p> <p>57. Вредители овощных культур с неполным превращением и система мер борьбы с ними.</p> <p>58. Сосущие вредители яблони и система мер борьбы с ними.</p> <p>59. Вредители генеративных органов яблони и система мер борьбы с ними.</p> <p>60. Листогрызущие вредители яблони и система мер борьбы с ними.</p> <p>61. Листогрызущие вредители ягодных культур и система мер борьбы с ними.</p> <p>62. Вредители генеративных органов ягодных культур и система мер борьбы с ними.</p> <p>63. Листогрызущие вредители смородины и крыжовника, система мер борьбы с ними.</p> <p>64. Вредители земляники и малины, система мер борьбы с ними.</p> <p>65. Вредители плодовых и ягодных культур, у которых вредит только личинка, система мер борьбы с ними.</p> <p>66. Вредители, повреждающие бутоны плодовых и ягодных культур, система мер борьбы с ними.</p> <p>67. Вредители ствольных частей плодовых культур и система мер борьбы с ними.</p> <p>68. Вредители, грубо объедающие листовые пластинки растений, система мер борьбы с ними.</p> <p>69. Вредители, повреждающие подземные части растений, и система мер борьбы с ними.</p> <p>70. Вредители, повреждающие стебли растений, и система мер борьбы с ними.</p> <p>71. Вредители, у которых вредит только имаго, и система мер борьбы с ними.</p> <p>72. Вредители, личинки которых окукливаются на повреждаемых растениях, и система мер борьбы с ними.</p> <p>73. Монофаги – вредители с.-х. культур и система мер борьбы с ними.</p> <p>74. Полифаги – вредители с.-х. культур и система мер борьбы с ними.</p> <p>75. Тли – вредители с.-х. культур, особенности их биологии и система мер борьбы с ними.</p>

## Вопросы к зачету / зачету с оценкой

Код и наименование формируемой компетенции	Вопросы оценочного средства*
<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. История развития фитопатологии. Основные открытия и роль отдельных выдающихся ученых.</li> <li>2. Механизмы патогенности грибов, вирусов, бактерий.</li> <li>3. Болезни растений. Классификация болезней. Патологический процесс в растении.</li> <li>4. Изучение грибов «in vitro». Составы питательных сред для грибов.</li> <li>5. Основные возбудители болезней растений. Эволюция паразитизма, специализация и изменчивость возбудителей.</li> <li>6. Вироиды – возбудители болезней растений. Диагностика и защита растений от виридов.</li> <li>7. Динамика развития и распространения инфекционных заболеваний растений. Условия, способствующие заражению и возникновению эпифитотии.</li> <li>8. Фитопатогенные бактерии. Систематическое положение и свойства.</li> </ol>
<p>ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p> <p>ПК-7 Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Болезни растений, вызываемые мучнисторосяными грибами. Источники инфекции.</li> <li>10. Гнили растений, вызываемые грибами из класса Oomycetes.</li> <li>11. Деформации растений, вызванные облигатными паразитами из класса Oomycetes.</li> <li>12. Опухоли растений, вызываемые грибоподобными организмами из класса Plasmodiophoromycetes.</li> <li>13. Ложномучнисторосяные грибы, источники инфекции.</li> <li>14. Типы поражения растений грибами из класса Zygomycetes.</li> <li>15. Голосумчатые грибы на культурных древесных растениях.</li> <li>16. Плодосумчатые грибы- возбудители болезней растений.</li> <li>17. Токсигенные грибы из порядка Clavicipitales. Как защитить корм и зерно от спорыньи?</li> <li>18. Полостносумчатые грибы, их плеоморфизм, диагностика и прогноз эпифитотий.</li> <li>19. Гнили корней, стеблей, листьев растений, вызываемые базидиальными грибами.</li> <li>20. Головневые грибы, роль первичной инфекции в динамике болезни (головня).</li> <li>21. Морфология спор ржавчинных грибов, явление разнохозяйности, принципы защиты растений.</li> <li>22. Морфология спор гифальных грибов. Типы инфекций на растениях. Принципы защиты.</li> <li>23. Болезни растений типа «антракноз». Причины, морфология спор грибов и принципы защиты от антракнозов.</li> <li>24. Морфология, диагностика пикнидиальных грибов. Защита растений от болезней.</li> <li>25. Морфология склероциев грибов. Систематическое положение отдельных видов склероциальных грибов. Какие болезни растений они вызывают?</li> <li>26. Фузариозы растений. Типы поражений, источники инфекции, методы детоксикации продукции в с/х производстве, зараженной фузариозом</li> <li>27. Болезни зерновых культур и система мер борьбы с ними.</li> </ol>

Код и наименование формируемой компетенции	Вопросы оценочного средства*
	<p>28. Болезни однолетних и многолетних бобовых культур и система мер борьбы с ними.</p> <p>29. Болезни картофеля и система мер борьбы с ними.</p> <p>30. Болезни свеклы и система мер борьбы с ними.</p> <p>31. Болезни льна, система мер борьбы с ними.</p> <p>32. Болезни крестоцветным культур и система мер борьбы с ними.</p> <p>33. Болезни моркови и система мер борьбы с ними.</p> <p>34. Болезни лука и система мер борьбы с ними.</p> <p>35. Болезни плодовых культур и система мер борьбы с ними.</p> <p>36. Болезни ягодных культур и система мер борьбы с ними.</p> <p>37. Болезни культур защищенного грунта и система мер борьбы с ними.</p> <p>38. Болезни всходов сельскохозяйственных растений и система мер борьбы с ними</p> <p>39. Характеристика типа членистоногие, деление на подтипы и классы.</p> <p>40. Роль насекомых в природе и сельском хозяйстве.</p> <p>41. Строение тела насекомых и его придатки.</p> <p>42. Голова и ее придатки. Типы постановки головы у насекомых, примеры.</p> <p>43. Типы усиков насекомых и их функции, примеры.</p> <p>44. Основные типы ротовых аппаратов насекомых (строение и функции частей).</p> <p>45. частей).</p> <p>46. Строение и типы ног насекомых, примеры.</p> <p>47. Типы крыльев насекомых, примеры.</p> <p>48. Типы брюшка насекомых и его придатки, примеры.</p> <p>49. Типы личинок насекомых, примеры.</p> <p>50. Типы куколок насекомых, примеры.</p> <p>51. Характеристика отряда прямокрылые, примеры насекомых.</p> <p>52. Характеристика отряда равнокрылые, примеры насекомых.</p> <p>53. Характеристика отряда полужесткокрылые, примеры насекомых.</p> <p>54. Характеристика отряда бахромчатокрылые, примеры насекомых.</p> <p>55. Характеристика отряда жесткокрылые, примеры насекомых.</p> <p>56. Характеристика отряда чешуекрылые, примеры насекомых.</p> <p>57. Характеристика отряда перепончатокрылые, примеры насекомых.</p> <p>58. Характеристика отряда двукрылые, примеры насекомых.</p> <p>59. Многоядные жесткокрылые и прямокрылые, система мер борьбы с ними.</p> <p>60. Многоядные чешуекрылые и система мер борьбы с ними.</p> <p>61. Сосущие вредители зерновых культур сем. мятликовых и система мер борьбы с ними.</p>



Код и наименование формируемой компетенции	Вопросы оценочного средства*
	<p>62. Жесткокрылые вредители зерновых культур сем. мятликовых и система мер борьбы с ними.</p> <p>63. Двукрылые вредители зерновых культур сем. мятликовых и система мер борьбы с ними.</p> <p>64. Вредители однолетних бобовых культур и система мер борьбы с ними.</p> <p>65. Вредители многолетних бобовых трав и система мер борьбы с ними.</p> <p>66. Сосущие вредители бобовых культур и система мер борьбы с ними.</p> <p>67. Чешуекрылые вредители бобовых культур и система мер борьбы с ними.</p> <p>68. Вредители вегетативных органов бобовых культур и система мер борьбы с ними.</p> <p>69. Вредители картофеля, свёклы, технических культур с неполным превращением и система мер борьбы с ними.</p> <p>70. Жесткокрылые вредители картофеля, свёклы, технических культур и система мер борьбы с ними.</p> <p>71. Чешуекрылые вредители картофеля, свёклы, технических культур и</p> <p>72. система мер борьбы с ними.</p> <p>73. Вредители картофеля, свёклы, технических культур, у которых вредит</p> <p>74. только личинка, и система мер борьбы с ними.</p> <p>75. Вредители генеративных органов картофеля, свёклы, технических культур и система мер борьбы с ними.</p> <p>76. Монофаги – вредители с.-х. культур и система мер борьбы с ними.</p> <p>77. Двукрылые вредители с.-х. культур и система мер борьбы с ними.</p> <p>78. Тли -- вредители с.-х. культур и система мер борьбы с ними.</p> <p>79. Вредители всходов с.-х. культур и система мер борьбы с ними.</p> <p>80. Вредители генеративных органов с.-х. культур и система мер борьбы с ними.</p> <p>81. Листогрызущие вредители с.-х. культур и система мер борьбы с ними.</p> <p>82. Вредители, повреждающие стебли с.-х. культур, и система мер борьбы с ними.</p> <p>83. Вредители, повреждающие корни с.-х. культур, и система мер борьбы с ними.</p> <p>84. Вредители, повреждающие корнеплоды и клубнеплоды с.-х. культур, и система мер борьбы с ними.</p>