

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 21.02.2021 18:38
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО РГАУ)

Факультет агро- и биотехнологий

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета агро- и биотехнологий

Делян А.С.

«17» февраля 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

ФИТОПАТОЛОГИЯ И ЭНТОМОЛОГИЯ

Направление подготовки 35.03.05 Садоводство

Профиль «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн»

Форма обучения заочная

Квалификация – бакалавр

Курс 2

Балашиха 2021

Рассмотрена и рекомендована к использованию кафедрой «Земледелия и растениеводства» (протокол № 6 от «17» февраля 2021 г.), методической комиссией факультета агро- и биотехнологий (протокол № 6 от «17» февраля 2021 г.)

Составитель: Е.А. Колесова – к.с.-х.н., доцент кафедры «Земледелия и растениеводства»

Рецензенты:

Носова Л.Л., доцент кафедры «Земледелия и растениеводства»;
Зубкова В.М., д.биол.н., профессор кафедры техносферной безопасности и экологии ФГБОУ ВПО «Российский государственный социальный университет»

Рабочая программа дисциплины «Фитопатология и энтомология» разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, профиль «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование знаний и навыков по защите плодовых, ягодных, овощных, лекарственных, эфиромасличных, цветочно-декоративных и садово-парковых культур от болезней и вредителей.

Задачи дисциплины – изучение:

- биологических особенностей возбудителей болезней растений;
- основных методов защиты культур от болезней.
- **биологических особенностей вредителей;**
- **приемов защиты сельскохозяйственных культур от вредителей;**
- **приемов защиты от вредителей в садах, виноградниках, посевах и посадках овощных, лекарственных, эфиромасличных и цветочно-декоративных культур.**

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

2.1. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код компетенции	Наименование общепрофессиональной компетенции. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.
ОПК- 4.	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Фитопатология и энтомология» для студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавра направления «Садоводство» относится к дисциплинам обязательной части. Освоение дисциплины «Фитопатология и энтомология» необходимо как предшествующее для дисциплины «Селекция и семеноводство садовых культур», «Декоративное древоводство и питомниководство», «Технология выращивания декоративных растений», «Хранение и переработка плодов и овощей», «Основы научных исследований в садоводстве», «Стандартизация и сертификация продукции садоводства», «Лекарственные и эфиромасличные растения».

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся со сроком 5 лет.

№ п.п.	Вид учебной работы	Всего часов (академических)
1.	Контактная работа обучающихся с преподавателем всего:	19
1.1.	Аудиторная работа (всего)	18
	В том числе:	-
	Занятия лекционного типа (ЗЛТ)	8
	Занятия семинарского типа (ЗСТ) в т.ч.:	-
	Практические, семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	10
	Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
1.2	Внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем в электронной информационно-образовательной среде*	1
2.	Самостоятельная работа*	188
	В том числе:	

2.1.	Изучение теоретического материала	128
2.2.	Написание курсового проекта (работы)	-
2.3.	Написание контрольной работы	30
2.4.	<i>Другие виды самостоятельной работы</i> (реферат, коллекция)	30
3.	Промежуточная аттестация в форме контактной работы (экзамен)	9
	Общая трудоемкость час (академический)*	216
	зач. ед.	6

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

№ п/п	Наименование темы	Всего академ. часов	Лекции	Практические, семинарские занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
Тема 1.	Основы фитопатологии	40	2	-	-	38
Тема 2.	Биологические особенности возбудителей болезней растений	34	2	-	2	30
Тема 3.	Защита плодовых, ягодных, винограда, овощных, лекарственных, эфиромасличных, цветочно-декоративных и садово-парковых культур от болезней	34	2	-	2	30
Тема 4.	Основы общей энтомологии	34	2	-	2	30
Тема 5.	Биологические особенности вредителей плодовых, ягодных, винограда, овощных, лекарственных, эфиромасличных, цветочно-декоративных и садово-парковых культур	34	-	-	2	32
Тема 6.	Защита плодовых, ягодных, овощных, лекарственных, эфиромасличных, цветочно-декоративных и садово-парковых культур, винограда от вредителей	40	-	-	2	38
	Итого	216	8	-	10	198

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Фитопатология и энтомология»

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (ПРО) соотнесенные с индикаторами достижения компетенций	Наименование оценочных средств	Вид и форма контроля ПРО Текущий контроль (опрос; собеседование; рецензия; выступление с докладом и тд.)	Вид и форма аттестации компетенции на основе ее индикаторов Промежуточная аттестация (экзамен; зачет; защита курсовой работы (проекта); защита отчета по практике; защита отчета по НИР и др.)
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-4} Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	<p>Знать: оценку пригодности ландшафтов для виноградников, садовых, овощных, основных лекарственных и эфиромасличных культур; методы оценки плодородия почв, пути ее сохранения и повышения; основные типы почв</p> <p>Уметь: применять знания для рационального использования и путей повышения плодородия почв; оценивать уровень плодородия почв для выращивания садовых культур; распознавать по морфологическим признакам основные типы и разновидности почв</p>	Задача (лабораторное задание), тест, контрольная работа, реферат, коллекция.	Опрос на лабораторном занятии, решение тестов различной сложности в ЭИОС, собеседование по контрольной работе, подготовка реферата, коллекция.	Экзамен

6.2 Краткая характеристика оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
2	Задача (лабораторное задание)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации.	Задача (лабораторное задание)
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
4	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
5	Коллекция	Средство проверки умений применять полученные знания для подготовки коллекции по теме или разделу	Отчет в виде коллекции

6.3 Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Оценки сформированности компетенций при сдаче экзамена

Критерии сформированности компетенции	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно не зачтено	удовлетворительно зачтено	хорошо зачтено	отлично зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характер-	Компетенция в полной	Сформированность	Сформированность	Сформированность

рестика сформированности компетенции	мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.	компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

6.4 Типовые контрольные задания или иные оценочные материалы, для оценки сформированности компетенций, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1. Задачи (лабораторное задание):

Лабораторное занятие 1.

Тема. Ознакомление с типами и классами животных, вредящих сельскохозяйственным культурам.

Тема. Внешнее строение взрослых насекомых. Общий план строения строения головы, антенн (усиков), ротовых аппаратов, крыльев, ног, брюшка и его придатков.

Тема. Определение главных отрядов насекомых по взрослым особям. Распознавание важнейших представителей насекомых по фазе; яйцо, личинка, куколка.

Лабораторное занятие 2.

Тема. Определение фитофагов по повреждениям культурных растений. Определение вредителей по внешним признакам культурных растений.

Тема. Диагностика видов вредителей овощных культур, зарисовка, описание фаз развития и типов повреждения растений.

Тема. Составление комплекса мероприятий по защите овощных культур от вредителей

Лабораторное занятие 3.

Тема. Санитарная экспертиза семян, образцов растений.

Тема. Составление технологической схемы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей

Лабораторное занятие 4.

Тема. Вредители плодовых культур

Лабораторное занятие 5.

Тема. Система защитных мероприятий от вредителей семечковых плодовых культур

2. Контрольная работа:

Вопросы для выполнения контрольной работы размещены в методических указаниях по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы.

1. Неинфекционные болезни растений. Причины.
2. Инфекционные болезни растений. Причины.
3. Основные группы возбудителей болезней растений (фитопатогенов).
4. Вирусы. Характеристика. Симптомы болезней. Биологические особенности.
5. Вироиды. Характеристика. Симптомы болезней. Биологические особенности.
6. Микоплазмы. Характеристика. Симптомы болезней. Биологические особенности.

7. Актиномицеты. Характеристика. Симптомы болезней. Биологические особенности.
8. Бактерии. Характеристика. Симптомы болезней. Биологические особенности.
9. Грибы. Характеристика. Симптомы болезней. Биологические особенности.
10. Размножение грибов.
11. Краткая характеристика групп животных, среди которых имеются вредители сельскохозяйственных культур.
12. Сравнительная характеристика грызущего и колюще – сосущего ротового аппаратов.
13. Голова и ее придатки. Строение усиков, их разнообразие и их функции.
14. Особенности строения и жилкования крыльев насекомых.
15. Типы ног насекомых, их строение в связи с их образом жизни и средой обитания.
16. Строение грудного отдела и его придатки.
17. Строение брюшка насекомых и его придатки.
18. Строение кровеносной системы насекомых и ее функции.
19. Пищеварительная система насекомых и ее отделы (в связи с особенностями питания). Механическая и химическая переработка пищи.
20. Выделительная система, ее строение.

3. Тесты:

1. Морфология изучает:
 1. Поведение насекомых
 2. Строение тела как наружное, так и внутреннее
 3. Пищевую специализацию.
2. Тело насекомого покрыто снаружи:
 1. волосами
 2. панцирем
 3. кутикулой.
3. Гибель клеток и образование участков отмершей ткани, в результате воздействия патогенов называется:
 1. Гипоплазия
 2. Гипертрофия.
 3. Некроз
4. Инфекционные болезни:
 1. Возникают в результате неблагоприятных для растений условий выращивания (почвенных, водных, воздушных).
 2. Возникают в результате механических воздействий.
 3. Возникают в результате воздействия на растение различных возбудителей (грибов, бактерий, вирусов, виоидов и др.).
5. Размягчение и разрушение тканей растений характерно для:
 1. Хлороза.
 2. Парши.
 3. Гнили.

4. Реферат:

Темы рефератов

Причины развития эпифитотий, классификация болезней растений, типы паразитизма микроорганизмов, специализация возбудителей болезней растений. Характеристика возбудителей болезней растений (грибы, бактерии, вирусы, виоиды и др). Подбор фунгицидов для защиты плодовых, ягодных, винограда, овощных, лекарственных, эфиромасличных, цветочно-декоративных и садово-парковых культур от болезней. Внешнее строение насекомых. Внутреннее строение насекомых. Биологические особенности вредителей цветочно-декоративных и садово-парковых культур. Система защитных мероприятий от вредителей семечковых плодовых культур.

5. Коллекция

Выполняется в виде фитопатологической и энтомологической коллекции или цветных рисунков с описанием их, в бумажной форме в виде отчета в количестве 50 шт.

6.5 Требования к процедуре оценивания текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Система оценивания результатов обучения студентов в университете подразумевает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с утвержденными в установленном порядке учебными планами по направлениям подготовки.

Для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующих основных профессиональных образовательных программ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить сформированность компетенций.

Текущий контроль предусматривает систематическую проверку качества полученных студентами знаний, умений и навыков по всем изучаемым дисциплинам (модулям).

Формы текущего контроля знаний в межсессионный период:

- модульно-рейтинговая система с использованием тестовых инструментов информационной образовательной среды (на платформе дистанционного обучения);
- собеседование по контрольной работе
- подготовка реферата, коллекция.

Контрольные работы студентов оцениваются по системе: «зачтено» или «не зачтено». Устное собеседование по выполненным контрольным работам проводится в межсессионный период или в период лабораторно-экзаменационной сессии до сдачи зачета по соответствующей дисциплине.

Контрольные задания по дисциплине (контрольная работа, реферат, коллекция) выполняется студентами в межсессионный период с целью оценки результатов их самостоятельной учебной деятельности.

Формы текущего контроля знаний на учебных занятиях,

- опрос на семинарском занятии;
- реферат, коллекций;
- решение тестов различной сложности в ЭИОС;
- устный, письменный опрос (индивидуальный, фронтальный).

Помимо перечисленных форм, могут быть установлены другие формы текущего контроля знаний студентов. Перечень форм текущего контроля знаний, порядок их проведения, используемые инструменты и технологии, критерии оценивания отдельных форм текущего контроля знаний устанавливаются преподавателем, ведущим дисциплину, и фиксируются в рабочей программе дисциплины.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (модуля), прохождения практики, выполнения курсовой работы (проекта), а также для оценивания эффективности организации учебного процесса.

Формы промежуточной аттестации:

- экзамен.

Экзамен проводится в формах: тестирования, в том числе и компьютерного, устного и письменного опроса, по тестам или билетам, в соответствии с программой учебной дисциплины.

Рекомендуемые формы проведения экзамена:

- устный экзамен по билетам;
- письменный экзамен по вопросам, тестам;
- компьютерное тестирование.

7. Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень учебных аудиторий для проведения учебных занятий, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения по дисциплине (модулю).

Виды учебных занятий	№ учебной аудитории и помещения для самостоятельной работы	Наименование учебной аудитории для проведения учебных занятий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы оборудованием и техническими средствами, компьютерной техникой	Приспособленность учебных аудиторий и помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Лекции	305	Учебная аудитория	Видеопроектор Sanyo -PLC-X W250, Экран настенный моторизированный SimSCREEN, ПК в сборе	частично
	335	Учебная аудитория	Проектор EPSON EB-1880 Экран настенный моторизированный SimSCREEN	частично
Лабораторные занятия	311	Учебная аудитория	Специализированная мебель Микроскоп MOTIC DM 111, микроскоп «Биолам» термостат TCO1/80 СПУ, автоклав ВК-30 электрическая плита - ЗВИ-412; Холодильник «Саратов» для хранения питательных сред, и химических препаратов Микроскопические препараты по темам занятий, Химическая посуда	частично
Самостоятельная работа	№ 320 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	ASUSP5KPL-CM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7-32/MSOffice 2010/Acer V203H	частично
	Читальный зал библиотеки (учебно-административный корпус)	Персональный компьютер	ПК на базе процессора AMD Ryzen 7 2700X, Кол-во ядер: 8; Дисплей 24", разрешение 1920 x 1080; Оперативная память: 32Гб DDR4; Жесткий диск: 2 Тб; Видео: GeForce GTX 1050, тип видеопамати GDDR5, объем видеопамати 2Гб; Звуковая карта: 7.1; Привод: DVD-RW интерфейс SATA; Акустическая система 2.0, мощность не менее 2 Вт; ОС: Windows 10 64 бит, MS Office 2016 - пакет офисных приложений компании Microsoft; мышка+клавиатура	
Проведение групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	305	Учебная аудитория	Видеопроектор Sanyo -PLC-X W250, Экран настенный моторизированный SimSCREEN, ПК в сборе	частично

8. Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем

№	Название программного обеспечения	№ лицензии	Количество, назначение
Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)			
	Adobe Connect v.8 (для организации вебинаров при проведении учебного процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологий)	8643646	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других занятий в режиме вебинара
	Электронно – библиотечная система AgriLib	Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных № 2014620472 от 21 марта 2014 г.	Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеров База учебно – методических ресурсов РГАЗУ и вузов - партнеров
	Система дистанционного обучения Moodle, доступна в сети интернет по адресу www.edu.rgazu.ru .	ПО свободно распространяемое, Свидетельство о регистрации базы данных №2014620796 от 30 мая 2015 года «Система дистанционного обучения ФГБОУ	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ База учебно – методических ресурсов (ЭУМК) по дисциплинам.
	Система электронного документооборота «GS-Ведомости»	Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016	Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ 122 лицензии Вэб интерфейс без ограничений
	Видеоканал РГАЗУ http://www.youtube.com/rgazu	Открытый ресурс	Без ограничений
Базовое программное обеспечение			
1.	Исключительные права на использование ПО Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription (3 year) (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Операционные системы: Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения (Visio, Project, OneNote) Office 365 для образования	Your Imagine Academy membership ID and program key: Institution name: FSBEI HE RGAZU Membership ID: 5300003313 Program key: 04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb	без ограничений На 3 года по 2020 С26.06.17 по 26.06.20
2.	Dr. WEB Desktop Security Suite	Сублицензионный договор №1872 от 31.10.2018 г. Лицензия: Dr.Web Enterprise Security Suite: 300 ПК (АВ+ЦУ), 8 ФС (АВ+ЦУ) 12 месяцев продление (образ./мед.) [LBW-AC-12M-300-B1, LBS-AC-12M-8-B1]	300
3.	7-Zip	свободно распространяемая	Без ограничений
4.	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	Без ограничений
5.	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	Без ограничений
6.	Opera	свободно распространяемая	Без ограничений
7.	Google Chrome	свободно распространяемая	Без ограничений

8.	Учебная версия Tflex	свободно распространяемая	Без ограничений
9.	Thunderbird	свободно распространяемая	Без ограничений

9. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

1. Фитопатология и энтомология: Методические указания по изучению дисциплины / Рос. гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. Колесова Е.А.. – Балашиха, 2018. – 39 с.

9.1. Перечень основной учебной литературы

1. Шапиро, Я.С. Микробиология : учебное пособие / Я.С. Шапиро. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-3889-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116381> (дата обращения: 14.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Штерншис, М.В. Биологическая защита растений : учебник / М.В. Штерншис, И.В. Андреева, О.Г. Томилова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-4123-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115528> (дата обращения: 14.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Общая селекция растений : учебник / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хуцацария, В.С. Рубец. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1387-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107913> (дата обращения: 14.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Митюшев, И.М. Англо-русский терминологический словарь-справочник по защите и карантину растений. English-Russian terminological dictionary and handbook on plant pro : словарь-справочник / И.М. Митюшев. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-2491-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92954> (дата обращения: 14.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Ганиев, М.М. Химические средства защиты растений : учебное пособие / М.М. Ганиев, В.Д. Недорезков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1501-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/30196> (дата обращения: 18.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Минкевич И.И. Фитопатология: болезни древесных и кустарниковых пород : учеб. пособие для вузов / И. И. Минкевич ; И.И. Минкевич, Т.Б. Дорофеева, В.Ф. Ковязин; под общ. ред. И.И. Минкевича. - СПб. : Лань, 2011. - 158с. - ISBN 9785811411771.
7. Защита растений от болезней : Учеб. для вузов / В. А. Шкаликов [и др.] ; В.А. Шкаликов, О.О. Белошапкина, Д.Д. Букреев и др. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : КолосС, 2004. - 255с. - ISBN 5953200749.
8. Щербакова Л.Н. Защита растений : учеб. пособие для вузов / Л. Н. Щербакова ; Л.Н. Щербакова, Н.Н. Карпун. - М. : Академия, 2011. - 272с. - ISBN 9785769546426.

9.3. Перечень электронных учебных изданий и электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Поисковые системы: Яндекс, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru,
1. Научная электронная библиотека e-library.ru
2. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ):
<http://www.cnshb.ru/akdil/default.htm>

9.4 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
1.	Электронно-библиотечная система "AgriLib".	http://ebs.rgazu.ru/
2.	Официальный сайт Министерства Сельского хозяйства Российской Федерации	http://www.mcx.ru/
3.	Официальный сайт Федерального научного центра овощеводства	https://www.vniissok.ru

10. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и их объединения.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата планируется осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой уполномоченными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших программу бакалавриата, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации интерактивная доска, участие сурдолога и др);

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста, картинок (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программным аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий) возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.