

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Реньш Марина Александровна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: «17.02.2021»
Уникальный программный ключ:
7ad08362432d549bd252739da2bf6607df896f5a

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

Факультет агро- и биотехнологий

Декан факультета агро- и биотехнологий

Деян А.С.
«17» февраля 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль «Агрохимия и агропочвоведение»

Форма обучения заочная

Квалификация – бакалавр

Курс 3

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: В.В. Верзилин – д.с.-х.н., профессор кафедры «Земледелия и растениеводства»

Рецензенты:

Кабачкова Н.В., доцент кафедры «Земледелия и растениеводства»;
Борисов Ю.В., глава крестьянского хозяйства «Веста» Московской области

Рабочая программа дисциплины «Земледелие» разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль «Агрохимия и агропочвоведение»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование представлений, теоретических знаний и практических умений и навыков по общему земледелию, используемых в технологиях производства продукции растениеводства.

Задачи дисциплины – разработка и применение на практике системы агротехнических и других способов по повышению плодородия почв и мероприятий по защите их от деградации; определение видового состава сорняков, проведение картирования, разработка системы мероприятий по борьбе с сорными растениями; составление схем севооборотов, проектирование, введение, освоение системы севооборотов и их агроэкономическая оценка; разработка и реализация системы рациональной и ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы; осуществление контроля за качеством выполнения полевых работ.

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

2.1. Обязательные профессиональные 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.
ПКО-6	Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв	ИД-1 _{ПК-6} Обосновывает рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Земледелие» для студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавра направления «Агрохимия и агропочвоведение» относится к дисциплинам обязательной части. Освоение дисциплины «Земледелие» необходимо как предшествующее для дисциплины «Агроэкологическая и экономическая оценка земель», «Ландшафтоведение», «Геоботаника», «Физиология минерального питания полевых культур», «Система удобрений», «Кормопроизводство с основами почв и минерального питания растений», «Программирование урожая», «Экологическая оценка взаимодействия удобрений и мелиорантов с почвой», «Частная агрохимия».

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:	31
1.1.	Аудиторная работа (всего)	30
	В том числе:	-
	Занятия лекционного типа (ЗЛТ)	10
	Занятия семинарского типа (ЗСТ) в т.ч.:	20
	Практические, семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	20
	Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
1.2	Внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем в электронной информационно-образовательной среде*	1
2.	Самостоятельная работа*	258
	В том числе:	

2.1.	Изучение теоретического материала	218
2.2.	Написание курсового проекта (работы)	30
2.3.	Написание контрольной работы	-
2.4.	Другие виды самостоятельной работы (реферат, гербарий)	10
3.	Промежуточная аттестация в форме контактной работы (экзамен)	9
	Общая трудоемкость час (академический)*	288
	зач. ед.	8

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.	Факторы и условия жизни растений и законы земледелия	10	1	-	-	9
Тема 2.	Водный, воздушный, тепловой и питательный режимы	10	1	-	-	9
Тема 3.	Плодородие и его воспроизводство	10	-	-	-	10
Тема 4.	Биологические особенности и классификация сорных растений	10	1	-	-	9
Тема 5.	Вредоносность сорных растений	10	1	-	-	9
Тема 6.	Классификация и картирование	10	-	-	4	6
Тема 7.	Меры борьбы. Интегрированная система защиты	10	-	-	2	8
Тема 8.	Научные основы чередования культур, предшественники основных культур, их оценка	12	1	-	-	11
Тема 9.	Классификация севооборотов	12	1	-	-	11
Тема 10.	Разработка, введение и освоение севооборотов, оценка их продуктивности	12	-	-	6	6
Тема 11.	Теоретические основы и задачи обработки почвы	12	1	-	-	11
Тема 12.	Технологические операции, приемы, способы и системы обработки почвы	12	1	-	-	11
Тема 13.	Обработка почвы под основные культуры, оценка качества обработки	12	-	-	2	10
Тема 14.	Распространение и вред от эрозии	12	-	-	-	12
Тема 15.	Комплексная защита от водной и ветровой эрозии	12	-	-	-	12
Тема 16.	Почвозащитное земледелие, рекультивация земель	12	-	-	-	12
Тема 17.	Понятия, сущность и классификация систем земледелия	18	-	-	-	18
Тема 18.	Системы земледелия основных зон страны	18	-	-	-	18

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

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Земледелие»

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.)
ПКО-6 Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения производства плодородия почв	ИД-1 _{ПК-6} Обосновывает рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв	Знать: способы рационального применения технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв Уметь: обосновывать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв Владеть: приемами рационального применения технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв	Задача (практическое задание), тест, реферат, контрольная работа	Опрос на практическом и семинарском занятии, решение тестов различной сложности в ЭИОС, подготовка реферата, контрольная работа	Защита контрольной работы, 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 (практическое задание)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации.	Задача (практическое 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

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 несущественными 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
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных)	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических

		дополнительная практика по большинству практических задач.	задач.	(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 (практическое задание):

1. Составить схему 4-польного кормового прифермского севооборота с полем зеленого конвейера с коэффициентом использования пашни 1,25.

2. Составить схему севооборота со следующей структурой: чистый пар 14,3%; оз. пшеница 28,6%; овес 14,3%; однолетние травы 14,3%; картофель 14,3%; просо 7,0%; гречиха 7,3%.

2. Тесты:

1. По сравнению со вспашкой плоскорезная обработка:

1. Уменьшает ветровую эрозию
2. Увеличивает ветровую эрозию
3. Не изменяет ветровую эрозию

2. Конструкция лесополосы, наилучше защищающей почву от ветровой эрозии:

1. Непродуваемая
2. Продуваемая
3. Ажурная

3. Расстояние от лесополосы, на которое она оказывает влияние на скорость ветра:

1. 5 высот деревьев
2. 20 высот деревьев
3. 50 высот деревьев

4. В почвозащитном севообороте многолетние травы занимают от площади севооборота не менее

1. 10%
2. 50%
3. 75%
4. 100%

5. В почвозащитном севообороте пропашные культуры занимают:

1. 10%
2. 50%
3. Не должны быть

6. Эрозия сопровождающая образованием оврагов называется

1. Поверхностная
2. Дефляция
3. Линейная
4. Ирригационная

7. Для борьбы с водной эрозией применяют (А), а для борьбы с ветровой эрозией применяют (В)

1. Щелевание
2. Кротование
3. Плоскорезную обработку
4. Посев без оборота пласта
5. Лункование

1 -, 2 -, 3 -, 4-, 5-....

8. Установите соответствие:

Смысл почвы при водной эрозии т/га:

- | | |
|----------------|-------------------------|
| 1. от 5 до 10; | А - Слабая |
| 2. более 50; | В - Средняя |
| 3. менее 5; | С - Сильная |
| 4. от 10 до 20 | Д - Очень сильная |
| 5. от 20 до 50 | Е - Чрезвычайно сильная |
- 1 -, 2 -, 3 -, 4-, 5-....

9. Водная эрозия будет наименьшей при:

1. Вспашке вдоль склона
2. Вспашке поперек склона
3. Вспашке под углом 45° к направлению склона

10. Увеличение глубины вспашки:

1. Уменьшает водную эрозию
2. Увеличивает водную эрозию
3. Не изменяет водную эрозию

3. Реферат:

Темы рефератов

1. Основные требования к технике при реализации земледелия.
2. Понятие о системах земледелия.
3. Принципы систем земледелия.
4. Описание системы земледелия.
5. Способы сбора и передачи информации в земледелии.
6. Системы принятия решений в земледелии.
7. Способы повышения точности определения приемов в земледелии.
8. Современные системы земледелия.
9. Основные функции систем земледелия.
10. Системы земледелия в разных регионах страны.

4. Контрольная работа

Темы контрольной работы представлены в методических указаниях дисциплины.

1. Земледелие как наука и отрасль сельскохозяйственного производства, её значение.
2. Законы земледелия. Законы возврата и плодосмена. Их значение в земледелии.
3. Факторы жизни растений и регулирование их в земледелии.
4. Основные способы поддержания и повышения плодородия почвы в современных системах земледелия.
5. Влияние сельскохозяйственных культур и приемов их возделывания на физические свойства почвы.
6. Углубление и окультуривание пахотного слоя различных типов почв.
7. Зоны увлажнения. Водный режим, пути его регулирования.
8. Пути регулирования водного режима и методы изучения водного режима в земледелии.
9. Борьба с сорняками при выращивании корнеплодов.
10. Сорняки. Вред причиняемый сорняками, критические периоды у культур и пороги вредности сорняков.
11. Биологические особенности малолетних сорных растений. Меры борьбы с ними.
12. Причины, влияющие на снижение плодородия почвы и пути их устранения.
13. Тепловые свойства почвы и их регулирование.
14. Пищевой режим. Агротехнические приемы повышения коэффициента использования растениями питательных веществ из удобрений и почвы в интенсивном земледелии.
15. Биологические особенности озимых сорняков и меры борьбы с ними.
16. Агрохимические свойства почвы и показатели плодородия, их регулирование. Повышение коэффициента использования питательных веществ из почвы и удобрений.
17. Взаимоотношения между культурными и сорными растениями. Критические фазы развития культурных растений относительно уровня засоренности их посевов.

18. Особенности борьбы с сорняками при интенсивной технологии возделывания культур.
19. Научные основы и практические приемы противозерозионной обработки почвы.
20. Классификация мер борьбы с сорняками.

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;

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, гербарий) 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;
- 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	да
	335	Учебная аудитория	Проектор EPSON EB-1880 Экран настенный моторизированный SimSCREEN	да
Семинарские (практические) занятия	305	Учебная аудитория	Видеопроектор Sanyo -PLC-X W250, Экран настенный моторизированный SimSCREEN, ПК в сборе	да
Самостоятельная работа	№ 320 (инж. к.)	Помещение для самостоятельной работы	ASUSP5KPL-CM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 МГц/AtiRadeon HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7-32/MSOffice 2010/Acer V203H	да
	Чит. зал библиотеки (уч. адм. к.)	Помещение для самостоятельной работы	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 видеопамяти GDDR5, объем видеопамяти 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	да
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	да

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 ВПО РГАЗУ»	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.	Неисключительные 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 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Institution name:</td> <td>FSBEI HE RGAZU</td> </tr> <tr> <td>Membership ID:</td> <td>5300003313</td> </tr> <tr> <td>Program key:</td> <td>04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb</td> </tr> </table>	Institution name:	FSBEI HE RGAZU	Membership ID:	5300003313	Program key:	04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb	Неисключительные 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
Institution name:	FSBEI HE RGAZU								
Membership ID:	5300003313								
Program key:	04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb								
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]	Dr. WEB Desktop Security Suite						
4.	7-Zip	свободно распространяемая	Без ограничений						
5.	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	Без ограничений						
6.	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	Без ограничений						
7.	Opera	свободно распространяемая	Без ограничений						
8.	Google Chrome	свободно распространяемая	Без ограничений						

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

9. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

1. Земледелие: методические указания по изучению дисциплины и задания для контрольной работы / Рос. гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. Жилиев А.М., Гончаров А.В. - Балашиха, 2017.

9.1. Перечень основной учебной литературы

1. Глухих, М.А. Земледелие : учебное пособие / М.А. Глухих, О.С. Батраева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3594-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122157> (дата обращения: 08.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Труфляк, Е.В. Точное земледелие : учебное пособие / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-4580-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122186> (дата обращения: 08.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Ториков, В.Е. Общее земледелие. Практикум : учебное пособие / В.Е. Ториков, О.В. Мельникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-3553-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119628> (дата обращения: 08.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Ториков, В.Е. Обработка почвы, посев и посадка полевых культур : монография / В.Е. Ториков, О.В. Мельникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-3557-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115507> (дата обращения: 08.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Мельникова, О.В. Теория и практика биологизации земледелия : монография / О.В. Мельникова, В.Е. Ториков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-3623-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122159> (дата обращения: 08.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

1. Курбанов, С.А. Земледелие: учеб. пособие [Электронный ресурс] / С.А. Курбанов, Д.У. Джабраилов; под ред. С.А. Курбанова. — Махачкала, 2013. — 393с. // ФГБОУ ВО РГАЗУ. — Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/4086>.

2. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства : учеб. пособие [Электронный ресурс] / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. — СПб.: Лань, 2014. — 592 с. // Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань». — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/51943>.

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.