

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора
ИМВХиС им. А.Н.Костякова
Д.М.Бенин

« 18 » 02 2020 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Б1.В.ДВ.14.01 Земледелие»**

для подготовки бакалавров

Направление: 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

Направленность: «Экспертиза и управление земельными ресурсами»

Форма обучения очная

Год начала подготовки: 2017

Курс 3

Семестр 5

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2020 г. начала подготовки.

Разработчик: Николаев В.А., к.с-х.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 18 » 02 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры земледелия и мод протокол № 6 от «5» 02 2020.

Заведующий кафедрой Мазиров М.А.

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой «Мелиорации и рекультивации земель»
Пчелкин В.В., д.т.н., профессор

« 16 » 02 2020 г.

Методический отдел УМУ: _____ « » _____ 20 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет агрономии и биотехнологии
Кафедра земледелия и МОД



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ИМВХиС
им. А.Н.Кустякова

Д.М.Бенин

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.14.01 ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»
Направленность «Экспертиза и управление земельными ресурсами»
Курс 3
Семестр 5

Форма обучения очная
Год начала подготовки 2017

Регистрационный номер _____

Москва, 2020

Разработчик: Николаев В.А., к.с.-х.н., доцент

Рецензент: Мельников В.Н., к.с.-х.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 1 » 02 2018

(подпись)

2.02.18

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры
протокол № 6 от « 5 » 02 2018

Зав. кафедрой Мазиров М.А., д.б.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 5 » 02 2018

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института

Бакштанин А.М., к.т.н., доцент.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Прочитано 07 « 5 » 02 2018

Зав. выпускающей кафедрой Пчёлкин В.В., д.т.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

« 16 » 02 2018

Зав.отдела комплектования ЦНБ

(подпись)

Бумажный экземпляр РПД, копии электронных вариантов РПД и оценочных средств получены:

Методический отдел УМУ

от « ___ » _____ 20__ г.

Содержание

АННОТАЦИЯ	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ ПРЕДСТАВЛЕНО В ТАБЛИЦЕ 2.....	6
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ	11
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	12
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	14
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	14
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	15
7.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	15
.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	15
7.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	15
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16
9.1 ТРЕБОВАНИЯ К АУДИТОРИЯМ (ПОМЕЩЕНИЯМ, МЕСТАМ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ 16	
10. ТРЕБОВАНИЯ К СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	16
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	16
Виды и формы отработки пропущенных занятий	16
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»	17
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	17

Аннотация

Рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.14.01 «Земледелие» для подготовки бакалавра по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование».

Как агрономическая наука дисциплина «Земледелие» разрабатывает технологии возделывания сельскохозяйственных культур, эффективные приемы воспроизводства плодородия почв, защиты от загрязнения ее и грунтовых вод удобрениями и пестицидами.

Дисциплина «Земледелие» изучает основные свойства и режимы почв, обучает определению сорных растений, их вредности и мерам борьбы с ними, даёт знания по научным основам чередования сельскохозяйственных культур.

Бакалавр должен иметь представление об экологически безопасных технологиях производства растениеводческой продукции и знать основные методы анализа образцов почв и растений.

1.Цели освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины «Земледелие» является формирование теоретических и практических знаний по повышению плодородия почвы с помощью севооборота, удобрений, обработки почвы, мероприятий по защите почвы от эрозии, иметь представление об управлении фитосанитарным потенциалом с целью получения стабильных устойчивых урожаев, заданного качества.

2.Место дисциплины в учебном плане: Дисциплина «Земледелие» включена в вариативную профессиональную образовательную программу учебного плана по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Требования к результатам освоения учебной дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1, ПК-9, ПК-12, представленные в таблице 1.

Трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов)
Форма контроля – зачет

Таблица 1

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	Способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистем в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	Регламенты норм, сроков и способов применения органических, минеральных удобрений и химических средств защиты растений	Определять пригодность почв для возделывания культур, обосновывать структуру посевных площадей, составлять систему севооборотов	Методами разработки элементов систем земледелия и технологического процесса производства продукции растениеводства
2.	ПК-9	Готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	Основные методы противоэрозионной и водоохранной организации территории землепользования	Обосновать подбор культур и систему обработки почвы в зависимости от агроландшафта	Разработкой схем севооборотов и принципами проектирования системы обработки почвы
3.	ПК-12	Способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования	Элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к агроландшафтной характеристике территории	Обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Навыками разработки элементов систем земледелия с учетом агроландшафтной характеристики территории

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Земледелие» являются «Почвоведение с основами географии почв», «Механизация в растениеводстве», «Физиология и биохимия растений», «Агрометеорология», «Агрохимия» «Растениеводство».

Дисциплина «Земледелие» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: «Защита растений», «Организация производства и предпринимательство в АПК», «Луговое хозяйство и кормопроизводство».

Рабочая программа дисциплины «Земледелие» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	по семестрам №5
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	16,25	16,25
Аудиторная работа	16,25	16,25
<i>в том числе:</i>		
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	16	16
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	91,75	91,75
<i>в том числе:</i>		
<i>консультации</i>	82,75	82,75
Подготовка к зачету	9	9
Вид промежуточного контроля		зачет

4.2 Содержание дисциплины

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Земледелие» содержит основы учения о факторах почвообразования, свойствах и режимах почв, освещены вопросы построения севооборотов и экологические аспекты применения химических средств защиты растений. Рассматривает подробную классификацию сорных растений, их вредоносность и меры борьбы с ними. Дает общие понятия об экологически безопасных технологиях производства продукции растениеводства.

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа				Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ЛР	ПКР	
Раздел 1 «Агрофизические свойства почвы»	14	-	4	-	-	10
Раздел 2 «Сорные растения и методы борьбы с ними»	24	-	4	-	-	20
Раздел 3 «Севообороты»	36	-	6	-	-	30
Раздел 4 «Обработка почвы»	22	-	2	-	-	20
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	12	-	-	-	0,25	11,75
Всего за семестр	108	-	16	-	0,25	91,75
Итого по дисциплине	108	-	16	-	0,25	91,75

Общая трудоёмкость дисциплины: составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ и разделам.

Промежуточный контроль: зачет

Семестр № 5**Раздел 1 (Агрофизические свойства почвы)****Тема 1** (Сложение пахотного слоя почвы)

(Перечень рассматриваемых вопросов)

1. Плотность почвы, виды плотности
2. Общая и капиллярная влагоемкость
3. Пористость почвы, виды пористости и основные различия между ними

Тема 2 (Водопрочность структуры почвы)

(Перечень рассматриваемых вопросов)

1. Классификация структурных агрегатов
2. Макроструктура почвы
3. Факторы структурообразования почвы и их регулирование
4. Физико-химические факторы, разрушающие структуру почвы
5. Структура и структурность почвы

Тема 3 (Суммарное водопотребление и анализ влагообеспеченности культур)

(Перечень рассматриваемых вопросов)

1. Водоудерживающая способность, влагоемкость и водопроницаемость почвы
2. Агротехнические мероприятия, снижающие непродуктивный расход воды
3. Максимальная гигроскопичность почвы
4. Коэффициент водопотребления и расход воды культурами

Раздел 2 (Сорные растения и методы борьбы с ними)

Тема 4 (Характеристика и вредоносность сорных растений)

(Перечень рассматриваемых вопросов)

1. Понятия о сорняках и засорителях
2. Причины пластичности сорных растений
3. Классификация сорных растений
4. Вред, причиняемый сорными растениями

Тема 5 (Биологические особенности семян сорняков и методы борьбы с сорняками)

(Перечень рассматриваемых вопросов)

1. Способы распространения семян сорняков
2. Методика определения засоренности почвы семенами сорняков
3. Пути предотвращения попадания семян сорняков в почву
4. Классификация методов борьбы с сорняками

Раздел 3 (Севообороты)

Тема 6 (Агробиологическая оценка культур как предшественников)

(Перечень рассматриваемых вопросов)

1. Пары их классификация и агрономическое значение
2. Озимые зерновые
3. Яровые зерновые
4. Зернобобовые
5. Многолетние травы
6. Пропашные

Тема 7 (Разработка севооборотов и оценка их продуктивности)

(Перечень рассматриваемых вопросов)

1. Основные понятия и определения
2. Классификация севооборотов
3. Порядок заполнения ротационной таблицы
4. Оценка продуктивности вводимых севооборотов

Раздел 4 (Обработка почвы)

Тема 8 (Характеристика приемов обработки почвы и технологических операций)

(Перечень рассматриваемых вопросов)

1. Основные задачи обработки почвы
2. Приемы обработки почвы и технологические операции
3. Основные направления обработки почвы на современном этапе

Тема 9 (Основные элементы технологии возделывания культур в севообороте)

(Перечень рассматриваемых вопросов)

1. Принципы проектирования систем обработки почвы в севообороте
2. Зяблевая обработка почвы после яровых зерновых
3. Полупаровая и паровая обработка почвы
4. Понятия о системах обработки почвы

4.3 Лекции/ /практические занятия

Таблица 4

Содержание лекции/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название практических / семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. Агрофизические свойства почвы				
	Тема 1 Сложение пахотного слоя почвы	Практическая работа №1. (Определение сложения пахотного слоя)	ОПК-1	Защита работы	2
	Тема 2 Водопрочность структуры почвы				
	Тема 3 Суммарное водопотребление и анализ влагообеспеченности культур	Практическая работа №2. (Определение водопрочности структуры почвы)	ОПК-1	Защита работы	2
2.	Раздел 2. Сорные растения и меры борьбы с ними				
	Тема 4 Характеристика и вредоносность сорных растений	Практическая работа №3. (Характеристика основных видов сорных растений)	ОПК-1, ПК-12	Защита работы	2
	Тема 5 Биологические особенности семян сорняков и методы борьбы с сорняками				
		Практическая работа №5. (Расчет потребности в гербицидах)	ОПК-1, ПК-12,	Защита работы	1
3.	Раздел 3. Севообороты				
	Тема 6 Агробιοιολογικη	Практическая работа №6. (Проек-	ПК-9, ПК-12	защита	4

	оценка культур как предшественников Тема 7 Разработка севооборотов и оценка их продуктивности	тирование и составление схем севооборотов)			
		Практическая работа №7. (Составление ротационной таблицы)	ПК-9, ПК-12	Защита работы	1
		Практическая работа №8. (Оценка продуктивности севооборота)	ПК-9, ПК-12	Защита работы	1
4.	Раздел 4. Обработка почвы				
	Тема 8 Характеристика приемов обработки почвы и технологических операций	Практическая работа №9. (Характеристика приемов обработки почвы)	ПК-9	Защита работы	1
	Тема 9 Основные элементы технологии возделывания культур в севообороте	Практическая работа №10. (Разработка основных элементов технологии возделывания полевых культур)	ПК-9	Защита работы	1
	Итого				16

4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1		Агрофизические свойства почвы
1	Тема 1	Значение общей, капиллярной и некапиллярной пористости
2	Тема 2	Влияние механической обработки на содержание водопрочных агрегатов
3	Тема 3	Категории влаги в почве и их доступность
Раздел 2		Сорные растения и меры борьбы с ними
4	Тема 4	Причины пластичности сорных растений
5	Тема 5	Основные направления биологических методов борьбы с сорняками
Раздел 3		Севообороты
6	Тема 6	Севооборотные звенья по зонам страны
7	Тема 7	Порядок составления переходной и ротационной таблицы
Раздел 4		Обработка почвы
8	Тема 8	Значение минимализации в современной земледелии
9	Тема 9	Развитие точного земледелия в России и за рубежом

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля

Контрольные вопросы к разделу 1 «Агрофизические свойства почвы»

1. Земледелие как отрасль сельскохозяйственного производства.
2. Приемы оптимизации агрофизических свойств почвы.
3. Строение пахотного слоя почвы.
4. Роль структуры почвы в создании оптимальных условий для роста и развития растений.
5. Значение органических и минеральных удобрений в окультуривании почвы.
6. Суммарное водопотребление.
7. Интенсификация как основной путь развития земледелия.
8. Космические и земные факторы жизни растений.
9. Какие размеры агрегатов считаются эрозионноопасными.
10. Почва как носитель земных факторов жизни растений.
11. Закон равнозначности и незаменимости факторов жизни растений, его значение для практического земледелия.

Контрольные вопросы к разделу 2 «Сорные растения и методы борьбы с ними»

1. Классификация сорных растений.
2. Предупредительные меры борьбы с сорняками.
3. Меры борьбы с корнеотпрысковыми сорняками. Эффективные гербициды.
4. Вред, причиняемый сорными растениями.
5. Биологические особенности паразитных сорных растений.
6. Меры борьбы с сорняками на посевах зернобобовых культур.
7. Биологические особенности полупаразитных сорняков.
8. Истребительные меры борьбы с сорняками.
9. Меры борьбы с сорняками на зерновых культурах. Эффективные гербициды.
10. Биологические группы малолетних сорных растений.
11. Биологические особенности корнеотпрысковых сорняков.
12. Меры борьбы с сорняками на овощных культурах.

Контрольные вопросы к разделу 3 «Севообороты»

1. Классификация севооборотов.
2. Лучшие предшественники для сахарной свеклы в лесостепной зоне, дайте обоснование.
3. Составьте схему севооборота для Нечерноземной зоны по следующей структуре посевных площадей:- озимая пшеница - 14,3 %, мн. травы - 28,6 %, , ячмень - 14,3%, однолетние травы - 14,3%, корнеплоды- 14,3%, зернобобовые- 14,3.
4. (Определите тип и вид севооборота)

5. Полевой севооборот, его агротехническое значение (приведите пример).
6. Назовите лучшие предшественники озимых в Нечерноземной зоне, дайте обоснование.
7. Кормовой севооборот, его агротехническое значение (приведите пример).
8. Назовите лучшие предшественники для картофеля по зонам страны, дайте обоснование.
9. Специальный севооборот, его агротехническое значение (приведите пример).
10. Назовите лучшие предшественники для льна, дайте обоснование.

Контрольные вопросы к разделу 4 «Обработка почвы»

1. Теоретические основы обработки почвы.
2. Послепосевная обработка почвы, ее значение.
3. Роль русских ученых Костычева П.А., Вильямса В.Р., Мальцева Т.С., Бараева А.И., и др. в развитии теоретических основ обработки почвы.
4. Обработка почвы под промежуточные культуры.
5. Задачи обработки почвы при различных уровнях интенсификации земледелия.
6. Система обработки почвы под озимые культуры в зависимости от засоренности почвы.
7. Почвозащитная и энергосберегающая роль механической обработки почвы.
8. Обработка почвы как средство регулирования биологических и агрохимических показателей плодородия почвы.

5. Образовательные технологии

Проведение аудиторных занятий, с применением активных и интерактивных образовательных технологий.

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Проектирование и составление схем севооборотов применительно к природно-климатическим зонам страны.	ПЗ№6,7 Презентация примера проектирования
2.	Определение засоренности почвы семенами сорняков и расчет потребности в гербицидах	ПЗ№5 Видеофильм

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1 Примерные вопросы по разделам

Контрольные вопросы разделу 1 «Агрофизические свойства почвы»

12. Земледелие как отрасль сельскохозяйственного производства.
13. Приемы оптимизации агрофизических свойств почвы.
14. Строение пахотного слоя почвы.
15. Роль структуры почвы в создании оптимальных условий для роста и развития растений.
16. Значение органических и минеральных удобрений в окультуривании почвы.
17. Суммарное водопотребление.
18. Интенсификация как основной путь развития земледелия.
19. Космические и земные факторы жизни растений.
20. Какие размеры агрегатов считаются эрозионноопасными.
21. Почва как носитель земных факторов жизни растений.
22. Закон равнозначности и незаменимости факторов жизни растений, его значение для практического земледелия.

Контрольные вопросы к разделу 2 «Сорные растения и методы борьбы с ними»

13. Классификация сорных растений.
14. Предупредительные меры борьбы с сорняками.
15. Меры борьбы с корнеотпрысковыми сорняками. Эффективные гербициды.
16. Вред, причиняемый сорными растениями.
17. Биологические особенности паразитных сорных растений.
18. Меры борьбы с сорняками на посевах зернобобовых культур.
19. Биологические особенности полупаразитных сорняков.
20. Истребительные меры борьбы с сорняками.
21. Меры борьбы с сорняками на зерновых культурах. Эффективные гербициды.
22. Биологические группы малолетних сорных растений.
23. Биологические особенности корнеотпрысковых сорняков.
24. Меры борьбы с сорняками на овощных культурах.

Контрольные вопросы к разделу 3 «Севообороты»

11. Признаки классификации севооборотов.
12. Назовите лучшие предшественники для льна, дайте обоснование
13. Составьте схему севооборота для Московской области по следующей структуре посевных площадей: озимая пшеница - 14,3 %, озимая рожь - 14,3 %, мн. травы - 28,6 %, картофель - 8,3%, кормовая

свекла - 6%, ячмень - 14,3%, горох на зерно - 5%, вика на зерно - 9,3%. (Определите тип и вид севооборота).

14. Полевой севооборот, его агротехническое значение (приведите пример).
15. Назовите лучшие предшественники озимых в Нечерноземной зоне, дайте обоснование.
16. Кормовой севооборот, его агротехническое значение (приведите пример).
17. Назовите лучшие предшественники для картофеля по зонам страны, дайте обоснование.
18. Специальный севооборот, его агротехническое значение (приведите пример).
19. Лучшие предшественники для сахарной свеклы в лесостепной зоне, дайте обоснование.

Контрольные вопросы к разделу 4 «Обработка почвы»

9. Теоретические основы обработки почвы.
10. Послепосевная обработка почвы, ее значение.
11. Роль русских ученых Костычева П.А., Вильямса В.Р., Мальцева Т.С., Бараева А.И. и др. в развитии теоретических основ обработки почвы.
12. Обработка почвы под промежуточные культуры.
13. Задачи обработки почвы при различных уровнях интенсификации земледелия.
14. Система обработки почвы под озимые культуры в зависимости от засоренности почвы.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 6

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку « отлично » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку « хорошо » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку « удовлетворительно » заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые

	практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии: Учебник / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров, В.Д. Полин, А.Я. Рассадин, Е.Д. Абрашкина. М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2011. – 168 с.

2. Романенков В.А. Ландшафтное земледелие. Учебное пос. – М.: МСХА, 2015.

7.2. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Матюк Н.С., Николаев В.А. Альбом «Сорные растения»: Методические рекомендации. М.: Изд-во РГАУ- МСХА, 2015.

2. Рабочая тетрадь лабораторно-практических занятий по «Земледелию» –М.: Изд-во РГАУ-МСХА. 2016.-76с.

2. Дополнительная литература

1. Баздырев Г.И, Зотов Л.И, Полин В.Д. Сорные растения и меры борьбы с ними в современном земледелии. М: МСХА, 2004.

2. Севооборот в современном земледелии /под ред Лошакова В.Г. – М., МСХА, 2004.

3. Практикум по земледелию /Васильев И.П., Туликов А.М., Баздырев Г.И. и др. – М.:КолосС, 2004. -424 с.

7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Матюк Н.С., Николаев В.А. Альбом «Сорные растения»: Методические рекомендации. М.: Изд-во РГАУ- МСХА, 2015.

2. Рабочая тетрадь лабораторно-практических занятий. – М.: РГАУ-МСХА, 2015.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. SMS advenced.

2. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

9.1 Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

Таблица 7

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
312 учебная аудитория для проведения лабораторно-практических занятий	1. Парты 14 шт. 2. Скамейка 14 шт. 3. Доска меловая 1 шт. 4. Водяная баня ПЭ 4300 2 шт.(34743/1, 34743/2) 5. Измеритель влажности 1 шт.(35375/1) 6. Весы лабораторные 2 шт.(560034, 560034/1)
311 учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, ВКР	1. Парты 30 шт. 2. Скамейка 30 шт. 3. Доска меловая 1 шт. 4. Видеопроектор 3500 Лм 1 шт.(558760/5) 5. Системный блок с монитором 1 шт.(558777/11)
Библиотека. Читальный зал	

10. Требования к специализированному оборудованию

Стенды, мультимедийные средства.

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Для успешного освоения дисциплины «Земледелие» студентам необходимо использовать знания по ряду дисциплин с целью их практического применения и использования в системе. Пропуская занятия, студент теряет взаимосвязь элементов системы земледелия, что приводит к большим трудностям при защите работ и сдачи зачета. В разделе севооборота основная задача студента, научиться проектировать севообороты, изучив принципы построения схем севооборотов. Необходимо освоить различные методы расчета доз минеральных и органических удобрений. Для своевременной сдачи зачета после выполнения работ их нужно защищать не затягивая. Научится правильно составлять системы обработки почвы под культуры севооборота. На зачете, больше нужно уделять изучению основных звеньев системы земледелия.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан отработать пропущенное занятие.

Под руководством преподавателя или лаборанта кафедры, в рабочей тетради ставится подпись принявшего отработку у студента, после этого работа допускается к защите.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине «Земледелие»

При проведении занятий необходимо, чтобы каждый студент получил персональное задание и выполнял работу самостоятельно. В начале каждого занятия необходимо провести опрос студентов по прошедшей теме для того, чтобы выяснить насколько студенты освоили пройденную тему. При защите студентами работ необходимо обращать внимание на практическое применение полученных знаний. Особое внимание необходимо уделять своевременной сдаче работ студентами в течении всего семестра, если студент этого не делает, то как правило в зачетную неделю он не справляется и не получает зачет по дисциплине. При успешной работе на занятиях, можно студенту поставить зачет автоматом, что будет стимулировать работу хорошо успевающих студентов.

Программу разработал:

Николаев В.А. к.с.-х. наук, доцент



(подпись)