

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра общего земледелия

СОГЛАСОВАНО:

Директор института

Т.Ф. Лефлер

"31" марта 2023г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

Н.И. Пыжикова

"31" марта 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Земледелие с основами почвоведения и агрохимии

ФГОС ВО

Направление подготовки 35.03.07- Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Технология производства и переработки продукции
животноводства

Курс: 3

Семестры: 5

Форма обучения: заочная

Квалификация выпускника: Бакалавр

Красноярск, 2023

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

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки с.-х. продукции», и профессионального стандарта «Агроном» №13.017, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 ноября 2014г. №875н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 декабря 2014г., регистрационный №35088), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016г. №727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017г., регистрационный №45230).

Зав. кафедрой Ивченко В.К. д.с.-х.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ, а также внутренние структуры.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ИПБ и ВМ
протокол № 7 «21» марта 2023г

Председатель методической комиссии

Турицына Е.Г. д.в.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» марта 2023г

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 35.03.07.

«Технология производства и переработки с. – х. продукции», Т.Ф. Лефлер

д.с.-х.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«27» марта 2023г

Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	7
4.2. Содержание модулей дисциплины.....	8
4.3. Лекционные занятия.....	9
4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия.....	10
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний.....	11
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	11
Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	11
4.5.2. КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (РАБОТЫ)/ КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ/ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ РАБОТЫ/ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ	13
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	13
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	14
6.1 Карта обеспеченности литературой.....	14
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»	15
6.3 Программное обеспечение.....	15
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	15
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
9.МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ. ...	16
9.1 Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	16

Аннотация

Дисциплина «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии» относится к базовой части Блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» 35.03.07. Дисциплина реализуется в Институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой общего земледелия.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных (ОПК-5) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: факторы жизни растений и законы земледелия, воспроизводство плодородия почвы, основные типы почв земледельческой части Красноярского края, сорные растения и меры борьбы с ними, вредные и ядовитые растения сенокосов и пастбищ Сибири, научные основы севооборотов, построение и организацию севооборотов, фитосанитарная оптимизация агроэкосистем, обработку почвы на землях, не подверженных эрозии и защиту почв от эрозии (водной и ветровой), минеральные и органические удобрения, которые необходимы для адаптации базовых технологий производства продукции растениеводства и животноводства.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: доклад-презентация, защита отчетов по лабораторным работам, и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой (тестирование).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0 зач. ед., 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 час.), лабораторные (10 час.) занятия и самостоятельная работа студента – (90 час.), 4 часа контроль.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Особенностью дисциплины является изучение теоретического материала по основам почвоведения и агрохимии – органические и минеральные удобрения, рассматриваются базовые вопросы земледелия, такие как сорные растения и борьба с ними, севообороты, обработка почвы на землях, не подверженных эрозии и почвозащитная обработка почвы.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей аттестации и промежуточного контроля – зачет с оценкой.

Целью дисциплины «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии» является оптимизация фитосанитарного состояния агрофитоценозов, изучение научных основ севооборотов, подбор с.-х. культур исходя из их требований к плодородию почвы, уметь определять дозы удобрений под с.-х. культуры с учетом почвенного плодородия, технологии обработки почв в зависимости от зональных условий для производства сельскохозяйственной продукции.

Задачей дисциплины является планирование технологических процессов в растениеводстве для производства качественной сельскохозяйственной продукции, планирование методов борьбы с сорняками на основе прогнозирования сорняков.

Таблица 1 – Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Знать: современные исследования, которые проводятся в области с.-х. производства
		Уметь: ставить задачи и добиваться результатов в своей профессиональной деятельности
		Владеть: методами экспериментальных исследований в области производства с.-х. продукции

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач.	ед.	по
			семестрам
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3,0	108	108
Контактная работа	0,4	14	14
Лекции (Л)		4	4/4
Лабораторные работы (ЛР)		10	10/4
Самостоятельная работа (СРС), в том числе:	2,5	90	90
самостоятельное изучение тем и разделов		72	72
доклад-презентация		12	12
самоподготовка к текущему контролю знаний		6	6
Подготовка к зачету	0,1	4	4
Вид контроля:			Зачет с оценкой

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль 1. Воспроизводство плодородия почвы. Основные типы почв земледельческой части Красноярского края.

Модульная единица 1. Понятие о плодородии почвы. Агрохимические показатели плодородия почвы. Основные типы почв земледельческой части Красноярского края.

Модуль 2. Факторы жизни растений и законы земледелия. Оптимизация условий жизни с.-х. растений.

Модульная единица 2. Оптимизация условий жизни с.-х. растений. Регулирование водного, воздушного, теплового, светового, питательного режимов.

Модуль 3. Сорные растения и меры борьбы с ними. Классификация сорных растений и характеристика мер борьбы с сорняками.

Модульная единица 3.1. Сорные растения и их вредоносность. Классификация сорных растений и их биологические особенности. Меры борьбы с сорняками.

Модульная единица 3.2. Вредные и ядовитые растения сенокосов и пастбищ Сибири.

Модуль 4. Научные основы севооборотов. Севооборот как организационно-технологическая основа земледелия.

Модульная единица 4.1. Основные понятия и определения. Причины чередования культур. Критерии оценки и классификация предшественников.

Модульная единица 4.2. Классификация и организация севооборотов (полевых, кормовых, в т.ч. при фермерских и сенокосно-пастбишных, специальных).

Модуль 5. Обработка почвы. Способы и приемы механической обработки почвы и условия их применения. Научные основы ресурсосберегающего земледелия.

Модульная единица 5.1. Способы и приемы механической обработки почвы и условия их применения. Системы обработки почвы под зерновые, в парах, под пропашные, многолетние травы. Контроль за качеством выполняемых основных полевых работ.

Модульная единица 5.2. Защита почв от эрозии. Научные основы ресурсосберегающего земледелия. Минимализация обработки почвы, мульчирующая обработка почвы и прямой посев зерновых культур.

Модуль 6. Минеральные и органические удобрения. Характеристика их, техника внесения.

Модульная единица 6.1. Характеристика основных минеральных удобрений (азотных, фосфорных, калийных, комплексных, микроудобрений) и органических (навоз, птичий помет, торф, солома, зеленые удобрения, компосты). Технология их внесения.

Модульная единица 6.2. Знакомство и описание наиболее распространенных видов минеральных и органических удобрений. Расчет доз удобрений под с.-х. культуры с учетом почвенного плодородия.

4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Индивидуальная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
Модуль 1. Воспроизводство плодородия почвы.	16	-	-	16
Модульная единица 1. Понятие о плодородии почвы. Агрохимические показатели плодородия почвы. Основные типы почв земледельческой части Красноярского края.	16	-	-	16
Модуль 2. Факторы жизни растений и законы земледелия.	10	-	-	10
Модульная единица 2. Оптимизация условий жизни с.-х. растений. Регулирование водного, воздушного, теплового, светового, питательного режимов.	10	-	-	10
Модуль 3. Сорные растения и меры борьбы с ними.	22	2	4	16
Модульная единица 3.1. Сорные растения и их вредоносность. Классификация сорных растений и их биологические особенности. Меры борьбы с сорняками.	11	2	4	5
Модульная единица 3.2. Вредные и ядовитые растения сенокосов и пастбищ Сибири.	11	-	-	11
Модуль 4. Научные основы севооборотов.	20	2	4	14
Модульная единица 4.1. Основные понятия и определения. Причины чередования культур. Критерии оценки и классификация предшественников.	10	-	-	10
Модульная единица 4.2. Классификация и организация севооборотов (полевых, кормовых, в т.ч. при фермерских и сенокосно-пастбищных, специальных)	10	2	4	4
Модуль 5. Обработка почвы.	20	-	2	18
Модульная единица 5.1. Способы и приемы	10	-	2	8

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
механической обработки почвы и условия их применения. Системы обработки почвы под зерновые, в парах, под пропашные, многолетние травы. Контроль за качеством выполняемых основных полевых работ.				
Модульная единица 5.2. Защита почв от эрозии. Научные основы ресурсосберегающего земледелия. Минимализация обработки почвы, мульчирующая обработка почвы и прямой посев зерновых культур.	10	-	-	10
Модуль 6. Минеральные и органические удобрения.	16	-	-	16
Модульная единица 6.1. Характеристика основных минеральных удобрений (азотных, фосфорных, калийных, комплексных, микроудобрений) и органических (навоз, птичий помет, торф, солома, зеленые удобрения, компосты). Технология их внесения.	6	-	-	6
Модульная единица 6.2. Знакомство и описание наиболее распространенных видов минеральных и органических удобрений. Расчет доз удобрений под с.-х. культуры с учетом почвенного плодородия.	10	-	-	10
Подготовка к зачету с оценкой	4			-
ИТОГО	108	4	10	90

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Воспроизводство плодородия почвы. Модульная единица 1.1 Понятие о плодородии почвы. Агрохимические показатели плодородия почвы. Основные типы почв земледельческой части Красноярского края.

Модуль 2. Факторы жизни растений и законы земледелия. Модульная единица 2.1 Оптимизация условий жизни с.-х. растений. Регулирование водного, воздушного, теплового, светового, питательного режимов.

Модуль 3. Сорные растения и меры борьбы с ними. Модульная единица 3.1. Сорные растения и их вредность. Классификация сорных растений и их биологические особенности. Меры борьбы с сорняками. Модульная единица 3.2. Вредные и ядовитые растения сенокосов и пастбищ Сибири.

Модуль 4. Научные основы севооборотов. Модульная единица 4.1. Основные понятия и определения. Причины чередования культур. Критерии оценки и классификация предшественников. Модульная единица 4.2. Классификация и организация севооборотов (полевых, кормовых, в т.ч. прифермских и сенокосно-пастбищных, специальных).

Модуль 5. Обработка почвы. Модульная единица 5.1. Способы и приемы механической обработки почвы и условия их применения. Системы обработки почвы под зерновые, в парах, под пропашные, многолетние травы. Контроль за качеством выполняемых основных полевых работ. Модульная единица 5.2. Защита почв от эрозии. Научные основы ресурсосберегающего земледелия. Минимализация обработки почвы, мульчирующая обработка почвы и прямой посев зерновых культур.

Модуль 6. Минеральные и органические удобрения. Модульная единица 6.1. Характеристика основных минеральных удобрений (азотных, фосфорных, калийных, комплексных, микроудобрений) и органических (навоз, птичий помет, торф, солома, зеленые удобрения, компосты). Технология их внесения. Модульная единица 6.2.

Знакомство и описание наиболее распространенных видов минеральных и органических удобрений. Расчет доз удобрений под с.-х. культуры с учетом почвенного плодородия.

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4.

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 3. Сорные растения и меры борьбы с ними.		Зачет с оценкой	2
	Модульная единица 3.1.	Лекция № 3. Сорные растения и их вредоносность. Классификация сорных растений и их биологические особенности. Меры борьбы с сорняками.	Доклад-презентация	2
2.	Модуль 4. Научные основы севооборотов.		Зачет с оценкой	2
	Модульная единица 4.2.	Лекция № 6. Классификация севооборотов. Принципы построения севооборотов. Полевые, кормовые и специальные севообороты и их оценка.	Доклад-презентация	2
ИТОГО				4

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий				
№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модуль 3. Сорные растения и меры борьбы с ними.		Зачет с оценкой	4
2.	Модульная единица 3.1.	Занятие № 2. Классификация сорных растений. Характеристика биологических групп. Знакомство с сорной растительностью Красноярского края. Методы учета засоренности посевов. Меры борьбы с сорняками.	Доклад-презентация, защита отчета	4
	Модуль 4. Научные основы севооборотов.		Зачет с оценкой	4
3.	Модульная единица 4.2. Классификация и организация севооборотов (полевых, кормовых, специальных)	Занятие № 4. Классификация севооборотов. Типы и виды севооборотов. Составление схем севооборотов с различной структурой пашни. Экономическое обоснование севооборотов.	Защита отчета	4
	Модуль 5. Обработка почвы.		Зачет с оценкой	2
4.	Модульная единица 5.1.	Занятие № 6. Разработать системы обработки почвы под яровые и озимые культуры, в парах, под пропашные, многолетние травы на землях не подверженных эрозии.	Защита отчета	2
ИТОГО				10

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Для лучшего усвоения прочитанного лекционного курса и лабораторных занятий рекомендуются студентам следующие формы организации самостоятельной работы:

- самостоятельное изучение тем и разделов;
- самоподготовка к текущему контролю знаний
- подготовка к собеседованию
- доклад с презентацией

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модуль 1. Воспроизводство плодородия почвы.			16
1.	Модульная единица 1.	Показатели плодородия почвы: агрофизические, биологические и агрохимические	4
2.		Почва. Плодородие почвы. Агрохимические показатели плодородия и их воспроизводство.	6

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
		Основные типы почв, состав и свойства этих почв.	
3.		Описание основных типов почв земледельческой части Красноярского края (черноземы-54,4%, серые лесные-37,3%, дерново-подзолистые-6,8%) по морфологическим признакам почв.	6
Модуль 2. Факторы жизни растений и законы земледелия.			10
4.	Модульная единица 2	Категории (формы) почвенной воды и почвенно-гидрологические константы	2
5.		Основные тепловые свойства почвы	2
6.		Приемы обработки почвы, которыми можно повысить усвояемость и доступность элементов питания многими культурами.	4
7.		Факторы жизни растений и их регулирование. Законы земледелия.	2
Модуль 3. Сорные растения и меры борьбы с ними.			16
8.	Модульная единица 3.1	Формы взаимоотношений между культурным и сорным компонентами полевых сообществ	1
9.		доклад с презентацией	2
10.		самоподготовка к текущему контролю знаний	2
11.	Модульная единица 3.2	Классификация сорных растений, представители, краткая характеристика биологических групп сорняков.	1
12.		Понятие о ядовитых и вредных растениях. Основные ядовитые и вредные растения Сибири. Симптомы заболевания у животных.	2
13.		Вредные и ядовитые растения сенокосов и пастбищ Сибири. Дать характеристику вредных и ядовитых растений, их особенности, место обитания.	4
14.		доклад с презентацией	2
15.		самоподготовка к текущему контролю знаний	2
Модуль 4. Научные основы севооборотов.			14
16.	Модульная единица 4.1	Научные основы севооборотов. Причины чередования культур. Характеристика культур как предшественников.	6
17.		доклад с презентацией	4
18.	Модульная единица 4.2	Классификация севооборотов. Типы и виды севооборотов. Составление схем севооборотов с различной структурой пашни. Экономическое обоснование севооборотов.	2
19.		самоподготовка к текущему контролю знаний	2
Модуль 5. Сорные растения и меры борьбы с ними.			18
20.	Модульная единица 5.1	доклад с презентацией	2
21.		Обработка почвы. Способы и приемы механической обработки почвы. Система обработки почвы под зерновые, в парах, под пропашные, из-под многолетних трав на землях, не подверженных ветровой эрозии.	6
22.		самоподготовка к текущему контролю знаний	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
23.	Модульная единица 5.2	доклад с презентацией	2
24.		Защита почв от эрозии. Понятие об эрозии. Причины возникновения эрозии почв. Системы обработки почвы в севооборотах на землях подверженных эрозии. Минимализация обработки почвы.	2
25.		Составить почвозащитную систему обработки почвы в севооборотах на эродированных землях.	4
26.		самоподготовка к текущему контролю знаний	2
Модуль 6. Минеральные и органические удобрения.			16
27.	Модульная единица 6.1	Простые и комплексные удобрения	2
28.		Свойства фосфорных удобрений. Основное фосфорное удобрение в нашей стране.	2
29.		Применение удобрений на эродированных почвах.	2
30.	Модульная единица 6.2	Рассчитать дозы удобрений под различные культуры в севооборотах	2
31.		Знакомство и описание наиболее распространенных видов минеральных и органических удобрений. Расчет доз химических мелиорантов и удобрений под с.-х. культуры с учетом почвенного плодородия.	8
ВСЕГО			90

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	Не предусмотрено в учебном плане	

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
ОПК-5; ПК-17	3, 6	2; 4; 6	1-31	Зачет с оценкой

Таблица 9

6 6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра *Общего земледелия* Направление подготовки *35.03.07 «Технология производства и переработки с.-х. продукции»*.Дисциплина *Земледелие с основами почвоведения и агрохимии* Количество студентов 25Общая трудоемкость дисциплины : лекции 16 час.; лабораторные работы 34 час.; СРС 58 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения	Необходимое кол-во экземпляров	Кол-во экз. в вузе
					Печ.	Элек.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная литература									
Л	Земледелие Восточной Сибири	А.Д. Бекетов, В.К. Ивченко, Т.А. Бекетова	Красноярск : КрасГАУ	2010	+		+		1
ЛЗ	Агрономическое почвоведение	Кирюшин В.И.	М.: Колос	2010	+		+		14
ЛЗ	Земледелие	Г.И. Баздырев	М.: Колос	2008	+		+		34
	Сорные растения и меры борьбы с ними : учеб. пособие	Савельев В.А.	СПб.: Лань	2018		+			https://e.lanbook.com/book/110924

Дополнительная литература

ЛЗ	Сорные растения и меры борьбы с ними	Артохин К.С	Ростов н/Д : Foundation	2016	+		+		25	2
Л	Основы почвоведения, земледелия и агрохимии	Шпедт А.А., Полозина В.А.	Красноярск : КрасГАУ	2013	+	+	+		25	70 Ирбис64+
Л	Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений : [учебное пособие	Баздырев Г.И.	М.: Изд-во МСХА	2004	+		+		25	210

Директор научной библиотеки



6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
(далее – сеть «Интернет»)

- 1.Пакеты прикладных программ по статистике: «EXELL»
- 2.базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
- 3.Для нахождения информации, размещенной в Интернете, чаще всего представленной в формате HTML помимо общепринятых «поисковиков» Ramlar, Yandex, GOOGLE можно рекомендовать специальные информационно-поисковые системы:
- 4.ГЛОБОС – для прикладных научных исследований,
- 5.AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям,
- 6.AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке.
- 7.Базы данных:БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН.

6.3. Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian OpenLicensePask NoLev
2. ABBYY FineReader 10 Corporate Edition.
3. Kaspersky Endpoint Security длябизнеса-СтандартныйRussian Edition. 1000-1499 Node 2 year Ediucational License
4. Acrobat Professional Russian 8.0 AcademicEdition Band R 1-9999

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущая аттестация производится в дискретные интервалы преподавателями, ведущими лекционные занятия по дисциплине в следующих формах: тестирование, доклад с презентацией. Промежуточный контроль –зачет с оценкой.

Текущая аттестация обучающихся проводится преподавателем в следующей форме:

- отдельно оцениваются личностные качества (исполнительность, инициативность);
- посещение лекций, лабораторных занятий оценивается по 1 баллу,
- текущий контроль по дисциплине проходит в форме устных ответов на теоретические вопросы по тематике проводимых занятий – 15-25 баллов,
- доклад с презентацией – максимальное 35 баллов.

Поощрительные баллы: за своевременное выполнение заданий, активное участие в обсуждениях-10 баллов.

Для допуска к зачету необходимо набрать не менее 60 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине проходит в форме устных ответов на теоретические вопросы, тестирования для зачета с оценкой.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 10

Вид занятий	Аудиторный фонд
Лекции	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная мультимедийным оборудованием (мультимедиа-проектор Ben-Q (А 3-02)
Лабораторные	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, семинаров, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (А 3-02), проектор Viewsonic PJ568D DLP 2500 lumines XGA 1024 x 768 Ноутбук Acer 15.6 ES1-531-C6LK intel.

	Научно-исследовательская лаборатория ауд. 3-1. Гербарии сорных растений, атласы сорных растений, семена сорняков, мультимедийное оборудование, макеты почвообрабатывающих орудий.
Самостоятельная работа	Помещения для самостоятельной работы обучающихся (А 3-4), 1 компьютер, 1 ноутбук с выходом в Интернет

9. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины.

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционные (4 час.) и лабораторные (10 час.). Самостоятельная работа проводится в форме изучения теоретического курса и контролируется через устный опрос, доклады с презентацией. Форма контроля – зачет с оценкой.

Обучающийся должен готовиться к лабораторным занятиям, прорабатывать лекционный материал, готовить доклады с презентацией в соответствии с тематическим планом. При подготовке к занятиям использовать соответствующую литературу. Ряд тем выносится на самостоятельное изучение. Основной задачей при выполнении СРС является глубокое изучение и проработка тем с использованием основной, дополнительной литературы и методических указаний.

9.1. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - 1.1. Размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2. Присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - 1.3. Выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - 2.1. Надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - 3.1. Возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Таблица 11

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарий

Программу разработала:

Полосина В.А. к.с.-х.н., доцент

Рецензия
на рабочую программу по дисциплине «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии» по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки с.-х. продукции»

Данная дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет».

Целью дисциплины является изучение научных основ севооборотов, подбор с.-х. культур исходя из их требований к плодородию почвы, умение определять дозы удобрений под с.-х. культуры в севооборотах с учетом почвенного плодородия, технологии обработки почвы в зависимости от зональных условий.

Структура дисциплины включает 6 модулей, которые отражают основные вопросы этой дисциплины: воспроизводство плодородия почвы, факторы жизни растений и законы земледелия, сорные растения и меры борьбы с ними, научные основы севооборотов, обработка почвы, минеральные и органические удобрения.

В рабочей программе указаны требования к знаниям студентов, перечень и описание профессиональных компетенций будущих бакалавров по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Экспертиза рабочей программы для подготовки бакалавров показала ее высокую информационную, обучающую и контрольно-проверочную значимость при изучении данного курса.

На основании вышеизложенного считаю, что разработанная рабочая учебная программа по дисциплине «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии» для обучающихся по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» методически обоснована и может быть рекомендована при подготовке бакалавров.

Ведущий научный сотрудник ФИЦ КНЦ СО
РАН, д.с.-х.н.



В.Н.Романов