

Составители: Полосина В.А. к.с.-х. н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

2024 г.

Рецензент: *

_____ (ФИО, ученая степень, ученое звание)

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2017 г., № 669.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 6 « 20 » февраля _____ 2024 г.

Зав. кафедрой _____ Ивченко В.К., д.с.-х.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

_____ «20» _ 02 _____ 2024 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 7 « 18 » _____ марта _____ 2024 г.

Председатель методической комиссии _____ Турицына Е.Г., д. в. н, профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

_____ «18» _ марта _____ 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедры по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» направленность _____ (профиль) _____ «Технология переработки продукции животноводства» _____ Лефлер Т.Ф., докт.с.-х.наук., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

_____ « 18 » марта _____ 2024 г.

Оглавление

| | |
|--|--|
| АННОТАЦИЯ | 4 |
| 1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ | ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА. |
| 1.1. Внешние и внутренние требования | ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА. |
| 1.2 Место дисциплины в учебном процессе | ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА. |
| 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ. | 4 |
| 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ..... | 5 |
| 4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 7 |
| 4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ..... | 9 |
| 4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний | 9 |
| 5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ | 11 |
| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА..... | ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА. |
| 6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА | ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА. |
| 6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА | ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА. |
| 6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ | ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА. |
| 6.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ..... | 11 |
| 7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ | 13 |
| 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА..... | ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА. |
| 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |
| 10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА. |
| <i>изменения</i> | 16 |

Аннотация

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

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 (8 час.) занятия и самостоятельная работа студента – (92 час.).

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. | час. | по семестрам |
| | | | №5 |
| Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану | 3,0 | 108 | 108 |
| Контактная работа | 0,4 | 12 | 12 |
| Лекции (Л) | | 4 | 4/4 |
| Лабораторные работы (ЛР) | | 8 | 8/4 |
| Самостоятельная работа (СРС), в том числе: | 2,5 | 92 | 92 |
| самостоятельное изучение тем и разделов | | 72 | 72 |
| доклад-презентация | | 12 | 12 |
| самоподготовка к текущему контролю знаний | | 8 | 8 |
| 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-пастбищных, 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

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

| Наименование модулей и модульных единиц дисциплины | Всего часов на модуль | Контактная работа | | Внеаудиторная 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. | 20 | 2 | 2 | 16 |
| Модульная единица 3.1. Сорные растения и их | 9 | 2 | 2 | 5 |

| Наименование модулей и модульных единиц дисциплины | Всего часов на модуль | Контактная работа | | Внеаудиторная работа (СРС) |
|--|-----------------------------|----------------------|----------|-------------------------------|
| | | Л | ЛЗ | |
| вредоносность. Классификация сорных растений и их биологические особенности. Меры борьбы с сорняками. | | | | |
| Модульная единица 3.2. Вредные и ядовитые растения сенокосов и пастбищ Сибири. | 11 | - | - | 11 |
| Модуль 4. Научные основы севооборотов. | 22 | 2 | 4 | 16 |
| 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) | 12 | 2 | 4 | 6 |
| Модуль 5. Обработка почвы. | 20 | - | 2 | 18 |
| 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. | 10 | - | 2 | 8 |
| 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 | 8 | 92 |

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 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. 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 | 2 |
| 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 | 2 |
| | Модуль 4. Научные основы севооборотов. | | Зачет с оценкой | 2 |
| 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 | 2 |
| | Модуль 5. Обработка почвы. | | Зачет с оценкой | 4 |
| 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 | 4 |
| 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 сельскохозяйственной 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. | | | 16 |
| 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 | 4 |
| 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 | | | 92 |

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; | 3, 6 | 2; 4; 6 | 1-31 | Зачет с оценкой |

6 6.1 КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Таблица 9

Кафедра *Общего земледелия* Направление подготовки *35.03.07 «Технология производства и переработки с.-х. продукции»*

Дисциплина *Земледелие с основами почвоведения и агрохимии* Количество студентов 25

Общая трудоемкость дисциплины : лекции 4 час.; лабораторные работы 8 час.; СРС 92 час.

| Вид занятий | Наименование | Авторы | Издательство | Год издания | Вид издания | | Место хранения | | Необходимое кол-во экземпляров | Кол-во экз. в вузе |
|---|---|--|---|-------------|-------------|-------|----------------|---------|--------------------------------|--------------------|
| | | | | | Печ. | Элек. | Библиотека | кафедра | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| <i>Основная литература</i> | | | | | | | | | | |
| Л | Земледелие Восточной Сибири | А.Д. Бекетов, В.К. Ивченко, Т.А.Бекетова | Красноярск КрасГАУ | 2010 | | + | + | + | | |
| ЛЗ | Агрономическое почвоведение | Кирюшин В.И. | М.:Колос | 2010 | + | | + | | 25 | 1 |
| ЛЗ | Земледелие | Г.И.Баздырев | М.: Колос | 2008 | + | | + | | 25 | 3 |
| Л | Сорные растения и методы борьбы с ними в современном земледелии | Баздырев Г.И. | . М.: Изд-во МСХА | 2004 | + | | | | 25 | |
| <i>Дополнительная литература</i> | | | | | | | | | | |
| ЛЗ | Сорные растения: справочник и учебно-методическое пособие | Артохин К.С | М.: Печатный Город | 2010 | | | | | 25 | |
| Л | Вредоносность сорных растений | Алиев А.М. | Защита растений, № 5. | 1990 | | | | | 25 | |
| Л | Конкуренция культурных и сорных растений | Воеводин А.В. | Сельское хозяйство за рубежом. Сер. Растениеводство | 1974 | | | | | 25 | |
| Л ЛЗ | Основы почвоведения, земледелия и агрохимии | Шпедт А.А., Полосина В.А. | Краснояр. Гос. аграр. ун-т. – Красноярск | 2013 | | | | | | |

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» Ramler, 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 Ediuational 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 (8 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 выносятся 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 | Комментарии |
|------------|---|---|--|
| 21.01.2026 | Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины | Обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного обеспечения свободного распространяемого ПО | Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБ и ВМ №6 от 18.02.2026 |
| | | | |

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