

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»)**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГИЙ И АГРОБИЗНЕСА

УТВЕРЖДЕНА
протоколом заседания
методической комиссии
факультета
№ 8 от « 07» 06 2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**«Теоретические основы повышения эффективности технологий
технических культур»**

| | |
|--|---------------------------|
| Направление подготовки / специальность | 35.04.04 Агрономия |
| Направленность(и) (профиль(и)) | Агрономия |
| Уровень образовательной программы | Магистратура |
| Форма(ы) обучения | Очная |
| Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ | [3] |
| Трудоемкость дисциплины, час. | [108] |

Разработчик: доцент кафедры агрономии и
землеустройства

[Г.В. Ефремова]
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой агрономии и землеустройства

[Г.В. Ефремова]
(подпись)

Иваново 2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель – формирование знаний по теоретическим основам повышения эффективности технологий технических культур для приобретения навыков по управлению продуктивностью культур и сортов и технологическими процессами уборки, первичной обработки и хранения продукции, переработки сырья.

Задачи дисциплины: 1. Изучение влияния факторов внешней среды на повышение урожайности технических культур;

2. Изучение элементов эффективных технологий с целью реализации потенциала продуктивности технических культур;

3. Повышение эффективности технологий уборки, первичной обработки и хранения продукции, переработки сырья.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с учебным планом дисциплина относится к Обязательной части

Статус дисциплины базовая

Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины, практики «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия»; «Инновационные технологии в агрономии»

Обеспечиваемые (последующие) дисциплины, практики «Инновационные технологии в агрономии»

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

| Шифр и наименование компетенции | Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения | Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) индикатора(ов) достижения компетенции |
|---|--|---|
| ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности | ИД-1 <small>ОПК-3</small> Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии. ИД-2 <small>ОПК-3</small> Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии | 1-6 |

| | | |
|---|---|------------|
| <p>ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности</p> | <p>ИД-1 <small>ОПК-5</small> Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии</p> <p>ИД-2 <small>ОПК-5</small> Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии</p> <p>ИД-4 <small>ОПК-5</small> Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии</p> | <p>1-6</p> |
| <p>ПК-20 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции</p> | <p>ИД-1 ПК-20 Разрабатывает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции</p> | <p>2-5</p> |
| <p>ПК-21 Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей</p> | <p>ИД-1 ПК-21 Определяет направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей</p> | <p>2-3</p> |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

| № п/п | Темы занятий | Виды учебных занятий и трудоемкость, час. | | | | Контроль знаний | Применяемые активные и интерактивные технологии обучения |
|-------|--|---|----------------------------|--------------|------------------------|-----------------|--|
| | | лекции | практические (семинарские) | лабораторные | самостоятельная работа | | |
| 1. | Биология льна-долгунца и технической конопли | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--|---|---|--|---|---------------|---|
| 1.1. | Влияние факторов внешней среды на формирование потенциальной урожайности льна-долгунца и технической конопли | 2 | | | 3 | Р КР 3 | |
| 2. | Технология выращивания льна-долгунца и технической конопли, направленная на реализацию потенциала продуктивности возделываемых сортов | | | | | | |
| 2.2. | Разработка специальных севооборотов в биологизированных системах земледелия | | 2 | | 3 | Р ВПр 3 | Создание производственных ситуаций по составлению льняных севооборотов Разработка индивидуальных заданий |
| 2.3. | Подготовка семян к посеву с использованием биофунгицидов и биостимуляторов. Нормы высева семян, оптимальные сроки посева, рациональные схемы размещения льна-долгунца и технической конопли в товарных и семеноводческих посевах | 2 | | | 4 | Р 3 | |
| 2.4. | Способы ухода за льном-долгунцом и технической коноплей с использованием биоудобрений, биофунгицидов и биостимуляторов. | 2 | 2 | | 6 | Р 3 | Определение потребности в биопрепаратах биостимуляторах и удобрениях |
| 3. | Технология уборки льна-долгунца и технической конопли | | | | | | --<<-- |
| 3.1. | Сроки и способы уборки товарных и семеноводческих посевов технических культур, обеспечивающие сохранность урожая и его качество | 2 | 2 | | 5 | Р КР 3 | |
| 4. | Технология первичной обработки и переработки урожая технических культур | | | | | | |
| 4.2. | Технология подработки семенного вороха Прогрессивная технология приготовления тресты. Технология первичной подработки соломы и тресты | 2 | | | 2 | Р 3 | Презентация |
| 4.2. | Технология приготовления волокна. Декортикация льна. Использование современных технологий для получения качественного короткого волокна. | 2 | | | 4 | Р 3 | Презентация |
| 4.3. | Технология изготовления льняного масла, строительных материалов, комбикормов, медицинских товаров | | 4 | | 4 | Р Д 3 | Презентация |
| 5. | Хранение и стандартизация продукции технических культур | | | | | | |
| 5.1. | Условия хранения семян. Требования, предъявляемые к качеству семян | | 2 | | 2 | КР 3 | |
| 5.2. | Условия хранения волокнистой продукции. Стандарты на солому, тресту, волокно. | | 6 | | 6 | КР 3 | |

| | | | | | | | |
|------|--|----|----|--|----|----------|---|
| 5.3. | Разработка технологических карт на выращивание, уборку и первичную подработку льна и технической конопли | | 6 | | 10 | ВПр 3 | Разработка технологических карт с элементами инноваций. |
| 6. | Семеноводство льна-долгунца и технической конопли | | | | | | |
| 6.1. | Требования, предъявляемые к сортам. Характеристика интенсивных сортов, включенных в реестр с.х. культур. Определение потенциальной урожайности сортов. | | 2 | | 5 | ВПр 3 | |
| 6.2. | Схемы семеноводства технических культур. Агротехника семеноводческих посевов льна и технической конопли. | 2 | 4 | | 10 | Р 3 | |
| | Итого | 14 | 30 | | 64 | | |

Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПр – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

4.2. Распределение часов дисциплины (модуля) по видам работы и форма контроля*

* Э – экзамен, З – зачет, ЗаО – зачет с оценкой, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа, К – контрольная работа.

| Вид занятий | 1 курс | | 2 курс | |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 сем. | 2 сем. | 3 сем. | 4 сем. |
| Лекции | | | | 14 |
| Лабораторные | | | | |
| Практические | | | | 30 |
| Итого контактной работы | | | | 44 |
| Самостоятельная работа | | | | 64 |
| Форма контроля | | | | 30 |

5. ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

- Темы индивидуальных заданий:
 - Расчет потребности в семенах, биопрепаратах, удобрениях
 - Разработка льняных севооборотов
 - Разработка технологических карт
- Темы, выносимые на самостоятельную проработку:
- Технология переработки льняного сырья для изготовления льняного масла, строительных материалов, комбикормов, медицинских товаров и других материалов

5.2. Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы организуется следующим образом:

- Проверка реферата по пропущенным темам – зачитывается 1 балл по каждой теме
- Проверка тестовых заданий, зачитывается максимально **15 баллов**
- Проверка доклада, зачитывается максимально **20 баллов**
- Зачет, зачитывается максимально 20 баллов

5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать:

а) основная литература:

1. Льноводство: учеб. для вузов/ А.Я.Соловьев – М., Агропромиздат, 1989. – 320с. (148 экз)
2. Технические культуры: учеб. для вузов/ Я.В. Губанов и др. – М., Агропромиздат, 1986. – 282 с.
4. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по льноводству /сост. Г.В.Ефремова, Д.А.Рябов – Иваново: ИГСХА, 2002.-35 с.
5. Лен-долгунец: вопросы агротехники, экономики (рекомендации льноводам) - Иваново, ИГСХА, 2008.-84с. (96 экз)
6. Рекомендации по выращиванию льна-долгунца для льносеющих регионов Нечерноземной зоны /сост. Г.В.Ефремова, А.Л. Тарасов – Иваново: ИГСХА, 2021.-35 с.

б) дополнительная литература:

1. Волокнистые культуры /Государственные стандарты - М.,1999 – 80 с.
2. Агрономическая тетрадь: Возделывание и первичная обработка льна-долгунца по интенсивной технологии /Под ред.Б.П.Мартынова.-М., Россельхозиздат, 1986.-108с. (24 экз)
3. Комплексная механизация возделывания и уборки льна-долгунца/И.В. Баранов, Н.П. Новожилов. – Л.: Колос, 1972. -207 с. (2 экз)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

1. Соловьев А.Я. Льноводство [Учебник для вузов] М., Агропромиздат - 1989. 320с. Количество экземпляров - 152
2. Я.В.Губанов Технические культуры [Учебник для вузов]. М., Агропромиздат - 1986. 285с. Количество экземпляров -94

6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Демидов, В.П. Механизация льноводства. [Электронный ресурс] / В.П. Демидов, В.А. Головатюк, С.Г. Щукин. — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ, 2012. — 320 с. URL: <http://e.lanbook.com/book/5504>

6.3. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

- 1) Научная электронная библиотека e-library.ru / <http://e-library.ru>.
- 2) Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека / <http://window.edu.ru>

6.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

- Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по льноводству /сост. Г.В.Ефремова, Д.А.Рябов – Иваново: ИГСХА, 2002.

- Лен-долгунец: вопросы агротехники, экономики (рекомендации льноводам) - Иваново, ИГСХА, 2008.-84с. (96 экз)
- Результаты испытания сортов сельскохозяйственных культур на государственных сортоиспытательных участках Ивановской области за 2012-2014 годы /отв. С.Б. Колесова//Ивановский филиал ФГБУ Россорткомиссия.- 2014.-59 с.

6.5. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Изучение тем с использованием интернет ресурсов

- Характеристика льна по ботаническим и морфологическим признакам. Анатомическое строение стебля лубяных культур
- Описание средств механизации в льноводстве
- Технология изготовления льняного масла, строительных материалов, комбикормов, медицинских товаров с использованием льняного сырья.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| № п/п | Наименование специальных помещений* и помещений для самостоятельной работы. | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|-------|---|--|
| 1 | Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа | укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей). |
| 2 | Учебная аудитории для проведения занятий семинарского типа | укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средства обучения, служащими для представления учебной информации |
| 3 | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации |
| 4 | Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации | укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы | укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации |

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

**Приложение № 1
к рабочей программе по дисциплине (модулю)**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

**«Теоретические основы повышения эффективности технологий
технических культур»**

1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе

1.1. Очная форма:

| Шифр и наименование компетенции | Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения | Форма контроля* | Оценочные средства |
|---|---|--------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности | ИД-1 ОПК-3 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии. ИД-2 ОПК-3 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии | Р КР З | Вопросы к Р, КР, З |
| ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности | ИД-1 ОПК-5 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии ИД-2 ОПК-5 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии ИД-4 ОПК-5 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии | Р КР З | Вопросы к Р, КР, З |
| ПК-20 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью | ИД-1 ПК-20 Разрабатывает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции | Р КР Д ВПР З | Вопросы к Р, КР, З, темы докладов |

| | | | |
|--|---|--------------------------|-----------------------------------|
| растениеводческой продукции | | | |
| ПК-21 Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей | ИД-1 ПК-21 Определяет направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей | Р КР Д ВПр З | Вопросы к Р, КР, З, темы докладов |

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПр – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на данном этапе их формирования

| Показатель и | Критерии оценивания* | | | |
|-----------------------------------|--|--|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| | не зачтено | 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, | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и |

| | имели место грубые ошибки | некоторыми недочетами | недочетами | 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 дополнительная практика по большинству практических задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |
| Уровень сформированности компетенций | Низкий | Ниже среднего | Средний | Высокий |

* Преподаватель вправе изменить критерии оценивания в соответствии с ФГОС ВО и особенностями ОПОП.

3. Оценочные средства

3.1. Темы рефератов

1. Характеристика льна и технической конопли по ботаническим и морфологическим признакам
Анатомическое строение стебля
2. Биологическая характеристика льна-долгунца и технической конопли. Оптимизация условий выращивания
3. Разработка специальных севооборотов, направленных на сохранение почвенного плодородия
4. Подготовка семян технических культур к посеву. Нормы высева, рациональные схемы размещения, оптимальные сроки посева семян
5. Схемы размещения и способы ухода за льном-долгунцом и технической коноплей в товарных и семеноводческих посевах. Биологические препараты, стимуляторы роста и удобрения.
6. Подготовка полей к уборке. Сроки и способы уборки товарных и семеноводческих посевов
8. Технология подработки семенного вороха, соломы и тресты
9. Современная технология приготовления тресты и волокна
9. Перспективная технология производства качественного короткого волокна
10. Использование сырья технических культур для изготовления льняного масла, строительных материалов, комбикормов, медицинских товаров
11. Условия хранения и требования, предъявляемые к качеству семян льна-долгунца
12. Условия хранения и требования, предъявляемые к качеству льносоломы, льнотресты и льноволокна
13. Сорта льна-долгунца и технической конопли. Требования, предъявляемые к сортам. Характеристика интенсивных сортов, включенных в реестр с.х. культур. Определение потенциальной урожайности сортов.
14. Семеноводство льна-долгунца и технической конопли.

3.1.1. Методические материалы

Оценка результатов индивидуальной самостоятельной работы на заданную тему реферата проводится на практических – семинарских занятиях. Студент предъявляет бумажную версию реферата, бумажную и устную версии доклада, иллюстраций, таблиц и электронную версию наиболее важных фактов, явлений, процессов, защищая их перед аудиторией. Реферат допускается до доклада перед аудиторией при использовании для его подготовки рекомендуемой основной и дополнительной литературы и достоверных источников Интернет – ресурсов. Знания ключевых тем рефератов определяются при устных опросах на промежуточных аттестациях и в период зачета (в качестве дополнительных вопросов).

Критерии оценивания:

- 1) полноту раскрытия темы реферата;
- 2) степень осознанности, понимания темы реферата;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка «5» ставится, если:

- 1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий темы реферата;
- 2) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

«4» – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении темы реферата.

«3» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы реферата, но:

- 1) материал изложен неполно и допущены неточности в определении понятий темы реферата;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если реферат не оформлен по стандартным правилам, тема реферата не раскрыта и в его подготовке обнаруживается использование не достоверных источников Интернет – ресурсов.

Знания ключевых тем рефератов определяются при устных опросах на промежуточных аттестациях и в период зачета (в качестве дополнительных вопросов).

3.2. Вопросы к контрольной работе

Тема: Систематика прядильных групп. Анатомическое строение стебля

- Важнейшие виды прядильных культур.
- Отличительные признаки прядильных культур по семенам и вегетативным признакам.
- Отличительные признаки подвидов и групп разновидностей льна.
- Анатомическое строение стебля льна-долгунца и технической конопли
- Какие показатели анатомического строения влияют на выход и качество волокна?
- Основные различия в анатомическом строении стеблей льна-долгунца и технической конопли

Тема : Определение качества волокна льна-долгунца и технической конопли

- Требования, предъявляемые к качеству волокна льна-долгунца и технической конопли

3.3.Тема докладов:

- 1.Технология приготовления льняного масла
- 2.Технология изготовления строительных материалов из льняной костры
- 3.Технология изготовления комбикормов из льносемян
- 4.Использование льносырья в медицинской промышленности
- 5.Использование льносемян в лакокрасочной промышленности
- 6.Использование льносырья в бумажной промышленности
7. Использование льносырья в обувной промышленности
8. Характеристика льноволокна
9. Характеристика льносемян
10. Народнохозяйственное значение льна-долгунца
11. Характеристика товаров, вырабатываемых из волокна разного качества
12. Использование технической конопли в народном хозяйстве

3.3.1. Методические материалы

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка «5» ставится, если:

- 1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

«4» – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

«3» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

3.4. Комплект вопросов к зачету

3.4.1. Вопросы:

1. Размещение культуры в севообороте. Специальные севообороты, направленные на сохранение почвенного плодородия. Примеры специальных севооборотов и принципы их составления.
2. Особенности основной и предпосевной обработки почвы под лен и сортовые посеы конопли.
3. Система удобрений льна-долгунца и технической конопли. Применение новых форм жидких удобрений для внекорневой подкормки.
5. Подготовка семян к посеву. Требования, предъявляемые к качеству семян. Инкрустация семян с использованием биостимуляторов и биофунгицидов
6. Посев льна-долгунца и технической конопли. Норма высева, сроки и способы посева, глубина заделки семян.
7. Уход за посевами льна-долгунца и технической конопли. Биоудобрения, биостимуляторы, биологические средства защиты от болезней и вредителей в системе ухода.
8. Сроки и способы уборки льна-долгунца и технической конопли. Механизация подъема соломы (тресты).
9. Сушка и переработка семенного вороха. Линии переработки вороха.
10. Прогрессивные способы получения льнотресты. Линии переработки льнотресты.
11. Прогрессивные способы выделения льноволокна, обеспечивающие увеличение выхода длинного волокна. Линии переработки льноволокна.
12. Современные технологии получения качественного короткого волокна.
12. Организация семеноводства льна-долгунца на современном этапе. Этапы семеноводческой работы. Определение потребности в семенном материале.
13. Агротехнические приемы повышения продуктивности семеноводческих посевов.
14. Агротехнические приемы повышения продуктивности товарных посевов.
15. Влияние агротехнических приемов на качество волокна технических культур.
16. Правила размещения семеноводческих посевов, система удобрений, нормы высева, сроки посева и правила уборки семеноводческих посевов.
17. Условия хранения и требования, предъявляемые к качеству семян.
18. Условия хранения волокнистой продукции. Стандарты на солому, тресту, волокно.
19. Требования, предъявляемые к интенсивным сортам прядильных культур. Характеристика сортов, включенных в Госреестр. Определение потенциальной урожайности сортов.
20. Семеноводство льна-долгунца и технической конопли. Агротехника семеноводческих посевов.
21. Использование технических культур для изготовления льняного масла, строительных материалов, комбикормов, медицинских товаров.
22. Механизация процессов выращивания, уборки и первичной подработки льна-долгунца и технической конопли.

3.5.2. Методические материалы

Условия и порядок проведения экзамена и зачета даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»