

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев М.Г. ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Должность: Проректор по образовательной деятельности МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дата подписания: 2024.03.28 «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»

(Университет Вернадского)

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«28» марта 2024 г. протокол № 9



**Рабочая программа дисциплины
Производство продукции растениеводства**

Направление подготовки **35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Направленность (профиль) программы **Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Балашиха 2024

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07
Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Рабочая программа дисциплины разработана доцентом кафедры Земледелия и растениеводства
Закабуниной Е.Н.

Рецензент: Гончаров А.В., доцент кафедры Земледелия и растениеводства

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции Планируемые результаты обучения
Общепрофессиональная компетенция	
ОПК- 4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК 4.1. Знать основы производства кормов ОПК 4.2. Уметь применять соответствующую сельскохозяйственную технику при производстве продукции растениеводства ОПК 4.3 Владеть современными технологиями производства продукции растениеводства

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Производство продукции растениеводства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы высшего образования 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Направленность (профиль) Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Цель дисциплины - формирование теоретических знаний и практических навыков по теоретическим основам растениеводства и технологиям возделывания полевых культур.

Задачи дисциплины:

- изучение морфологических признаков, наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции;
- сбор и анализ информации по генетике, селекции, семеноводству и биотехнологии культур, с целью создания высокопродуктивных сортов и гибридов;
- сбор информации, анализ литературных источников, обобщение результатов исследований, разработка рекомендаций по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв;
- принятие управленческих решений по реализации технологий возделывания новых сортов или гибридов сельскохозяйственных культур в различных экологических и погодных условиях;
- контроль над качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации;
- установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;
- обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовка семян к посеву;
- проведение посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними;
- проведение уборки урожая и первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

3.1 Заочная форма обучения

Вид учебной работы	4 Курс
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	5
часов	180
Аудиторная (контактная) работа, часов	18,3
в т.ч. занятия лекционного типа	8
занятия семинарского типа	10
Самостоятельная работа обучающихся, часов	152,7
в т.ч. курсовая работа	12
Контроль	9
Вид промежуточной аттестации	курсовая работа, экзамен

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций
Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	Самостоятельной работы		
Раздел 1. Основы растениеводства. Зерновые культуры I и II группы	60	8	50,9	Реферат, Практическое задание	ОПК-4
1.1. Растениеводство: понятие, состояние, перспективы. Зерновые культуры и их народнохозяйственное значение	10	1	8,4		
1.2. Морфобиологические особенности зерновых культур	10	2	8,5		
1.3. Яровые зерновые культуры	10	1	8,5		
1.4. Озимые зерновые культуры	10	2	8,5		
1.5. Кукуруза. Смешанные посевы.	10	1	8,5		
1.6. Крупяные культуры.	10	1	8,5		
Раздел 2. Зернобобовые	50,7	2	50,9	Устный ответ на вопрос	ОПК-4
2.1. Роль зернобобовых культур в увеличении производства растительного белка. Общая характеристика	25,4	1	25,5		
2.2. Технология возделывания чистых и смешанных посевов	25,3	1	25,4		
Раздел 3. Кормовые и технические культуры	60	8	50,9	Реферат, Практическое задание	ОПК-4
3.1. Клубнеплоды. Морфобиологические особенности, технология возделывания	12	2	10,2		
3.2. Полевые корнеплоды.	12	2	10,2		

Сахарная свекла: морфобиологические особенности, технология возделывания.					
3.3 Многолетние и однолетние бобовые и злаковые травы. Виды культур. Технология возделывания.	12	2	10,2		
3.4. Прядильные культуры: морфобиологические особенности, технология возделывания.	12	1	10,2		
3.5. Промежуточные культуры	12	1	10,1		
Курсовая работа	12	-	12	Защита курсовой работы	ОПК-4
Итого за курс	170,7	18	152,7		
Промежуточная аттестация	9,3	0,3	9	Итоговое тестирование	ОПК-4
ИТОГО по дисциплине	180	18,3	161,7		

4.2 Содержание дисциплины по разделам и темам

Раздел 1. Основы растениеводства. Зерновые культуры I и II группы

Цель – приобретение теоретических и практических знаний и навыков по вопросам растениеводства, биологии, морфологии и технологий возделывания зерновых культур. В результате теоретического курса обучения и практических занятий.

Задачи – изучение теоретических основ растениеводства, морфобиологических особенностей основных полевых культур, их видов, разновидностей, технологических приемов и схем возделывания культур.

Перечень учебных элементов раздела:

1.1. Растениеводство: понятие, состояние, перспективы. Зерновые культуры и их народнохозяйственное значение

Теоретические основы растениеводства включают роль русских ученых в развитии отечественного растениеводства, понятие, определение и особенности применения технологий возделывания в условиях рыночных отношений и многоукладности сельскохозяйственного производства. Пути управления развитием растений, урожаем и качеством продукции полеводства. Экологические и экономические принципы размещения основных полевых культур. Состояние и перспективы развития растениеводства в России и регионе.

История современное состояние и перспективы развития растениеводства. Народно-хозяйственное значение продукции растениеводства в мировом и региональном масштабах. Особенности предмета растениеводства как науки и ее связь с другими дисциплинами. Агробиологические и технологические основы производства продукции растениеводства.

Показаны агротехнические приемы, при помощи которых человек может в той или иной мере регулировать эти факторы, особенно водный, воздушный и питательный режимы, приспособляя их к требованиям выращиваемых культур. Отмечаются воздействия и взаимосвязь самих растений с окружающей средой.

1.2. Морфобиологические особенности зерновых культур

Морфологические и биологические особенности озимых и яровых хлебов. Фазы роста и стадии развития растений. Этапы органогенеза. Химический состав зерна. Факторы, нарушающие нормальный налив и созревание зерна.

Значение озимых хлебов в увеличении производства зерна. Физиологические основы зимостойкости, осеннее-зимне-весенняя гибель озимых и меры их

предупреждения. Развитие озимых осенью и весной.

Место в севообороте и система обработки почвы в зависимости от почвенных агрометеорологических условий, характера осени, с учетом фитосанитарного состояния поля и особенностей возделывания сортов. Комплекс машин. Роль чистых, сидеральных и других видов паров для озимых. Сроки и способы влагосберегающей предпосевной подготовки почвы, обеспечивающие высокую выравненность и мелкокомковатое состояние посевного слоя.

Эффективность органических и минеральных удобрений. Определение норм их внесения. Теоретическое обоснование дробного внесения азотных удобрений. Дозы и сроки внесения осенних, весенних и летних подкормок.

Требования к качеству посевного материала. Прогрессивные методы и способы подготовки семян к посеву. Обоснование сроков и способов посева, норм высева и глубины посева.

Интегрированная система защиты растений от сорняков, вредителей, болезней в зависимости от фитосанитарного состояния посевов и прогноза их развития, включая профилактические приемы, технические, химические и биологические меры борьбы.

Использование ретардантов и других физиологически активных веществ при возделывании озимых культур.

Технология уборки (сроки, способы и средства механизации) в зависимости от климатических условий, состояния посевов. Контроль за качеством уборки. Система мероприятий, направленных на борьбу с потерями урожая. Подготовка продукции к реализации и хранению.

1.3. Яровые зерновые культуры

Народнохозяйственное значение яровых зерновых культур и увеличение производства продовольственного зерна в основных районах возделывания. Целевое использование.

Роль интенсивной технологии в увеличении урожайности. Биологические и хозяйственные особенности яровых зерновых культур. Изменение структурных показателей зернофуражных культур в аспекте пашни. Пути повышения качества продукции пшеницы, овса и ячменя. Использование ячменя на пивоваренные и овса на диетические цели. Отзывчивость этих культур на почвы, предшественники и т.д. Биологические особенности этих культур (требования к теплу, влаге, свету, питанию, почвам). Особенности технологии возделывания зернофуражных культур. Сорта и сортовая агротехника ячменя и овса.

Предшественники зернофуражных культур. Обработка почвы. Применение минеральных удобрений (сроки, способы, нормы и формы их внесения).

Требования к качеству семян при интенсивных технологиях. Протравливание семян системными фунгицидами. Обработка семян ячменя ретардантами против полегания. Использование семян крупной фракции (1000 штук не менее 40-50 г для ячменя, 35-38 г для овса). Нормы высева и глубина посева семян с учетом их крупности, сортовых особенностей, необходимости получения к уборке не менее 500-600 продуктивных стеблей на 1 м². Мероприятия по уходу за посевами зернофуражных культур. Оптимальные сроки, дозы и способы применения химических средств защиты с учетом фитосанитарной обстановки и засоренности посевов. Уборка урожая. Особенности уборки короткостебельных сортов, полегших хлебов. Борьба с потерями при уборке и сохранение качества зерна.

1.4. Озимые зерновые культуры

Районированные и перспективные сорта и их пригодность для возделывания по интенсивной технологии.

Учет агроклиматического потенциала и обоснование планируемого уровня урожайности.

Размещение в севооборотах и предшественники. Осенняя и весенне-летняя

обработка предшественников. Особенности обработки на засоренных участках.

Снегозадержание. Ранне-весенняя и предпосевная обработка почвы. Комплекс почвообрабатывающих машин и орудий.

Соотношение среднеспелых и среднепоздних сортов в зависимости от почвенно-климатических условий. Обеззараживание семян. Нормы, сроки и способы посева. Посев с оставлением технологической колеи.

Дозы удобрений с учетом почвенно-климатических условий, данных агрохимического обследования почвы и планируемой урожайности. Роль азотных удобрений при возделывании яровых зерновых культур. Интегрированная система защиты посевов от сорняков, вредителей и болезней.

Требования к качеству семян при интенсивных технологиях. Протравливание семян системными фунгицидами. Обработка семян ячменя ретардантами против полегания. Использование семян крупной фракции (1000 штук не менее 40-50 г для ячменя, 35-38 г для овса). Нормы высева и глубина посева семян с учетом их крупности, сортовых особенностей, необходимости получения к уборке не менее 500-600 продуктивных стеблей на 1 м². Мероприятия по уходу за посевами зернофуражных культур. Оптимальные сроки, дозы и способы применения химических средств защиты с учетом фитосанитарной обстановки и засоренности посевов. Приемы, ускоряющие созревание зерна. Предварительная оценка качества зерна. Особенности уборки короткостебельных сортов, полегших хлебов. Борьба с потерями при уборке и сохранение качества зерна.

Озимые зерновые культуры (оз. Пшеница, оз. Рожь, тритикале).

Значение озимых хлебов в увеличении производства зерна. Физиологические основы зимостойкости. Осеннее-зимне-весенняя гибель озимых и меры их предупреждения. Развитие озимых осенью и весной.

Место в севообороте и система обработки почвы в зависимости от почвенных агрометеорологических условий, характера осени, с учетом фитосанитарного состояния поля и особенностей возделывания сортов. Комплекс машин. Роль чистых, сидеральных и других видов паров для озимых. Сроки и способы влагосберегающей предпосевной подготовки почвы, обеспечивающие высокую выравненность и мелкокомковатое состояние посевного слоя.

Эффективность органических и минеральных удобрений. Определение норм их внесения. Теоретическое обоснование дробного внесения азотных удобрений. Дозы и сроки внесения осенних, весенних и летних подкормок.

Требования к качеству посевного материала. Прогрессивные методы и способы подготовки семян к посеву. Обоснование сроков и способов посева, норм высева и глубины посева.

Интегрированная система защиты растений от сорняков, вредителей, болезней в зависимости от фитосанитарного состояния посевов и прогноза их развития, включая профилактические приемы, технические, химические и биологические меры борьбы.

Использование ретардантов и других физиологически активных веществ при возделывании озимых культур.

Технология уборки (сроки, способы и средства механизации) в зависимости от климатических условий, состояния посевов. Контроль за качеством уборки. Система мероприятий, направленных на борьбу с потерями урожая. Подготовка продукции к реализации и хранению.

1.5. Кукуруза. Смешанные посевы.

Требования кукурузы к основным факторам жизни растений. Предшественники и размещение в севообороте. Бессменные посевы кукурузы, их преимущества и недостатки.

Основная обработка почвы и ее роль в борьбе с сорняками при интенсивной технологии возделывания. Требования к качеству основной обработки. Лушение жнивья. Вспашка. Ярусная обработка и ее преимущества перед обычной вспашкой на полях с

большим количеством грубостебельных пожнивных остатков. Полупаровая обработка зяби. Ее значение на недостаточно окультуренных участках. Дифференциация обработки почвы в зависимости от почвенно-климатических условий и засоренности.

Расчет норм удобрений на планируемый урожай. Сочетание органических удобрений с минеральными. Особенности использования бесподстилочного навоза в ЖКУ. Соотношение основных, предпосевных удобрений и подкормок. Определение потребностей в подкормках методом листовой диагностики.

Внесение гербицидов и необходимость чередования их в борьбе с сорняками.

Посев и уход за посевами (довсходовое и послевсходовое боронование, применение щелерезов-направителей). Сроки и способы уборки. Технология уборки влажного зерна. Расчет биологического урожая.

1.6. Крупяные культуры.

Гречиха – ценная крупяная и медоносная культура. Причины неустойчивых урожаев гречихи и меры предотвращения этого явления. Особенности биологии и технологии возделывания. Особенности уборки.

Раздел 2. Зернобобовые

Цель – приобретение теоретических и практических знаний и навыков по вопросам биологии, морфологии и технологий возделывания зернобобовых культур. В результате теоретического курса обучения и практических занятий.

Задачи – изучение теоретических основ морфобиологических особенностей основных зернобобовых культур, их видов, разновидностей, технологических приемов и схем возделывания культур.

Перечень учебных элементов раздела:

2.1. Роль зернобобовых культур в увеличении производства растительного белка. Общая характеристика

Народнохозяйственное значение бобовых культур (горох, бобы, соя, вика, люпин, чина, нут, чечевица и т.д.). Основная высокобелковая и масличная культура – соя.

Значение гороха в увеличении производства высокобелкового зерна. Неосыпающиеся, неполегающие сорта гороха.

Биологические основы получения высоких урожаев гороха. Особенности роста и развития.

Экологические факторы и их роль в формировании урожая гороха по периодам развития. Значение создания оптимальных условий азотфиксации для формирования высокого урожая.

Севообороты и обработка почвы с учетом зональной системы земледелия.

Особенности азотного питания гороха и система удобрений. Влияние минерального азота и фосфорно-калийных удобрений на азотфиксацию и урожай зерна. Роль микро- и макроудобрений в усилении азотфиксации и повышении урожайности. Требования к качеству семян. Заблаговременное протравливание семян. Обработка микроудобрениями и инокуляция семян. Способы посева, норма высева и заделка семян на заданную глубину, обеспечивающие оптимальную густоту стояния растений.

Интегрированная защита растений от сорняков, болезней и вредителей. Комплекс машин для посева и ухода за посевами. Организация выполнения технологических операций.

Уборка урожая. Определение срока и способов уборки, направления движения жатвенных и косилочных агрегатов. Подготовка поля и машин к уборке. Технологические схемы уборки в разных условиях.

Роль зернобобовых культур в увеличении производства растительного белка. Общая характеристика.

Народнохозяйственное значение бобовых культур (горох, бобы, соя, вика, люпин, чина, нут, чечевица и т.д.). Основная высокобелковая и масличная культура – соя.

Значение гороха в увеличении производства высокобелкового зерна. Неосыпающиеся, неполегающие сорта гороха.

Биологические основы получения высоких урожаев гороха. Особенности роста и развития.

Экологические факторы и их роль в формировании урожая гороха по периодам развития. Значение создания оптимальных условий азотфиксации для формирования высокого урожая.

2.2. Технология возделывания чистых и смешанных посевов

Севообороты и обработка почвы с учетом зональной системы земледелия.

Особенности азотного питания гороха и система удобрений Влияние минерального азота и фосфорно-калийных удобрений на азотфиксацию и урожай зерна. Роль микро- и макроудобрений в усилении азотфиксации и повышении урожайности. Требования к качеству семян. Заблаговременное протравливание семян. Обработка микроудобрениями и инокуляция семян. Способы посева, норма высева и заделка семян на заданную глубину, обеспечивающие оптимальную густоту стояния растений.

Интегрированная защита растений от сорняков, болезней и вредителей. Комплекс машин для посева и ухода за посевами. Организация выполнения технологических операций.

Уборка урожая. Определение срока и способов уборки, направления движения жатвенных и косилочных агрегатов. Подготовка поля и машин к уборке. Технологические схемы уборки в разных условиях.

Раздел 3. Кормовые и технические культуры

Цель – приобретение теоретических и практических знаний и навыков по вопросам биологии, морфологии и технологий возделывания кормовых и технических культур. В результате теоретического курса обучения и практических занятий.

Задачи – изучение теоретических основ морфобиологических особенностей основных кормовых и технических культур, их видов, разновидностей, технологических приемов и схем возделывания культур, вопросов семеноведения и программирования урожаев сельскохозяйственных культур.

Перечень учебных элементов раздела:

3.1. Клубнеплоды. Морфобиологические особенности, технология возделывания

Клубнеплоды. Картофель: морфобиологические особенности, технология возделывания

Народнохозяйственное значение и потенциальные возможности картофеля. Приемы, интенсифицирующие накопление урожая и предотвращение потери. Учет биологических особенностей культуры и уровня экологических факторов при переводе производства картофеля на индустриальную технологию возделывания.

Выбор предшественников, размеры, конфигурация и контурность полей. Специализированные севообороты. Особенности обработки почвы под картофель.

Удобрение картофеля. Биологическое обоснование необходимости сочетания органических и минеральных удобрений. Расчет доз на планируемый урожай. Способы и сроки внесения.

Сорта. Сорта, устойчивые к фитофторозу, раку, картофельной нематоде и пригодные для механизированного возделывания и уборки.

Значение качества посадочного материала в формировании высокого урожая. Крупность, выравненность посадочных клубней, их влияние на равномерность густоты посадки и устойчивость работы картофелесажалок. Работа стационарного сортировального пункта. Механизация сортировки и загрузки картофеля в транспортные средства и картофелесажалки.

Посадка в предварительно нарезанные гребни. Групповой способ работы. Сроки

посадки. Выбор площади питания и глубины посадки. Расчет весовой нормы посадки.

Технология ухода. Смещение междурядных обработок на довсходовый и сокращение их количества в послевсходовый период. Химические меры борьбы с сорняками в системе довсходового ухода за картофелем.

Система защиты посадок картофеля от болезней и вредителей. Определение сроков обработок. Комплекс машин.

Рациональное сочетание агрохимических и химических способов защиты посевов картофеля от сорняков, болезней и вредителей.

Подготовка поля к уборке. Способы уборки ботвы. Выбор технологии уборки клубней в зависимости от целевого назначения посева, погодных, почвенных условий, способа хранения.

Технология послеуборочной доработки и закладки клубней картофеля на хранение.

Комплекс машин, комплектование агрегатов при индустриальной технологии возделывания картофеля.

Контроль и оценка качества технологических процессов и операций.

Требования к качеству урожая картофеля.

3.2. Полевые корнеплоды. Сахарная свекла: морфобиологические особенности, технология возделывания.

Народнохозяйственное значение и потенциальные возможности полевых корнеплодов. Приемы, интенсифицирующие накопление урожая и предотвращение потери. Учет биологических особенностей культуры и уровня экологических факторов при переводе производства сахарной свеклы на индустриальную технологию возделывания.

Потенциальная урожайность культуры. Максимальная реализация биологических возможностей сахарной свеклы – главная задача хозяйств свекловичных районов.

Требования сахарной свеклы к факторам жизни. Районированные сорта и гибриды, пригодные для возделывания по индустриальной технологии;

- размещение по лучшим предшественникам;
- применение комплексной механизации технологических процессов;
- применение улучшенной и полупаровой системы основной обработки почвы;
- сев малыми нормами в оптимально ранние сроки, пунктирный посев;
- использование интегрированной системы агротехнических и химических мер борьбы с сорняками, вредителями и болезнями;
- уборка урожая поточным и поточно-перевалочным способом без ручной доочистки.

Передовой опыт возделывания сахарной свеклы по индустриальной технологии.

3.3. Многолетние и однолетние бобовые и злаковые травы. Виды культур. Технология возделывания.

Основные требования к культуре многолетних трав – получение высоких урожаев биомассы для производства белкового сена, травяной муки, сенажа и других видов кормов.

Травосмеси для различных зон страны. Поточная уборка трав.

Клевер. Биологические особенности и хозяйственное значение видов этой культуры. Типы клевера лугового, их морфологические и биологические особенности. Выбор покровного растения. Клевер, как парозанимающая культура. Бобово-злаковые травосмеси. Агротехнические мероприятия, способствующие предохранению клевера от вымерзания. Значение известкования. Приемы повышения семенной продуктивности клевера. Комбайновая уборка семенного клевера. Передовой опыт.

Люцерна. Люцерновая мука и витаминное сено. Виды люцерны. Морфологические и биологические особенности. Люцерна в выводном клину. Люцерна в орошаемом земледелии. Приемы повышения семенной продуктивности.

Тимофеевка. Агротехника при выращивании на сено и семена.

Райграс многоукосный. Особенности возделывания.

Наиболее распространенные мятликовые травы в нашей зоне это тимофеевка луговая, ежа сборная, овсяница луговая, райграс высокий. Это культуры длинного дня, влаголюбивые, холодостойкие, способные давать высокие и стабильные урожаи укосной массы. В связи с этим данный раздел предусматривает изучение морфологических и биологических особенностей, технологии возделывания, тимофеевки луговой и ежи сборной на семена и сено.

Однолетние злаковые травы - суданская трава, могоар, райграс однолетний. Значение, биология, технология возделывания райграса однолетнего.

3.4. Прядильные культуры: морфобиологические особенности, технология возделывания

Специализация и концентрация производства в льноводстве. Размещение прядильных культур в севообороте. Выбор предшественников с учетом плодородия и окультуренности почв.

Особенности обработки почвы в зависимости от предшественника. Тщательность и равномерность заделки удобрений. Выравнивание поверхности поля. Машины для обработки поля под лен-долгунец.

Удобрение под прядильные культуры. Фосфорные и калийные удобрения. Отзывчивость сортов на повышенные дозы фосфорно-калийных удобрений. Азотное питание. Выборочные подкормки. Микроудобрения.

Требования, предъявляемые к сортам, выращиваемым по индустриальной технологии. Подбор сортов.

Посев: сроки, нормы высева, глубина посева. Комплекс агромероприятий, предупреждающих полегание льна-долгунца.

Приемы ухода за посевами. Применение гербицидов в борьбе с различными видами сорняков. Дозы, сроки, способы внесения. Сочетание агротехнических и химических способов борьбы с сорняками.

Сроки и способы уборки. Виды реализации льнопродукции. Комплекс машин для комбайновой уборки льна-долгунца. Организация уборки. Сушка и переработка. Технология уборки при реализации продукции соломой.

Комплекс машин, комплектование агрегатов для индустриальной технологии возделывания льна-долгунца.

Биологический и агрономический контроль за формированием урожая.

3.5 Промежуточные культуры

Понятие и значение промежуточных культур. Сравнительная продуктивность промежуточных культур. Особенности возделывания промежуточных культур. Потребность промежуточных культур в тепле и влаге для формирования урожая. Поукосные культуры. Озимые промежуточные культуры.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Методические указания по изучению дисциплины и задания для выполнения курсовой работы

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины *

Печатные учебные издания в библиотечном фонде *

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке
Основная		
1.	Растениеводство с основами селекции и семеноводства : Учеб.для вузов / Г.В.Коренев, П.И.Подгорный, С.Н.Щербак; Под ред. Г.В.Коренева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Агропромиздат, 1990. - 574с.	218
2.	Растениеводство : учеб. для вузов / Под ред. Г.С.Посыпанова. - М. : КолосС, 2007. - 612с.	82
3.	Растениеводство : Учеб. пособие / Под ред. В.А.Алабушева. - Ростов-на-Дону : МарТ, 2001. - 383с.	17
Дополнительная		
4.	Растениеводство : учеб. для вузов / В.В.Коломейченко. - М. : Агробизнесцентр, 2007. - 597с..	15

**В случае использования печатных изданий указывается литература, которая имеется в наличии в библиотеке академии в печатном виде из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий на одного обучающегося из числа лиц одновременно осваивающих данную дисциплину.*

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС)**

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
Основная		
1.	1. Стрижова, Ф.М. Растениеводство : учебное пособие / Ф.М. Стрижова, Л.Е. Царева, Ю.Н. Титов. – Барнаул : АГАУ, 2008. – 219 с. - ISBN 978-5-94485-118-5. – Текст: электронный // Электронно – библиотечная система «AgriLib» : сайт. - Балашиха, 2012. - URL: http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/185	URL: http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/185

*** указываются ЭБС, с которыми заключены библиотекой университета договора*

6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов *

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
1.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	http://www.cnshb.ru/
2.	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	http://www.mcx.ru/

6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/> Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ
6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgazu.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната. Стандартная лицензия до 1000 пользователей на 1 месяц (Лицензионный договор № 77/03/22 – К от 25 апреля 2022)
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017)
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014)
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» <https://vk.com/rgazuru> (свободно распространяемое)
5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (свободно распространяемое) <https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>
6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

Предназначение помещения (аудитории)	Наименование корпуса, № помещения (аудитории)	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*
Для занятий лекционного типа	305	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, экран стационарный DRAPER BARONET HW /10/120; видеопроектор Sanyo -PLC-X W250, ПК
Для занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), групповых консультаций, индивидуальной работы, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	304	сушильный шкаф FD-53, измеритель деформации клейковины ИДК-3М, устройство для механизированного отмывания клейковины МОК-1М, весы ВЛКТ-50
Для самостоятельной работы	Учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы. Читальный зал библиотеки:	Персональные компьютеры. Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
	Учебно-административный корпус. Каб. 105. Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.	Специализированная мебель. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной
аттестации обучающихся по дисциплине
Производство продукции растениеводства**

Направление подготовки **35.03.07 Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции**

Направленность (профиль) программы **Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Балашиха 2024

1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Код и наименование компетенции	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение профессиональной деятельности	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: основы производства кормов Умеет: применять соответствующую сельскохозяйственную технику при производстве продукции растениеводства Владет: современными технологиями производства продукции растениеводства	Реферат, устный ответ на вопрос практическое задание, защита курсовой работы, итоговое тестирование
	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: основы производства кормов Уверенно умеет: применять соответствующую сельскохозяйственную технику при производстве продукции растениеводства Уверенно владеет: современными технологиями производства продукции растениеводства	
	Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: основы производства кормов Сформировавшееся систематическое умение: применять соответствующую сельскохозяйственную технику при производстве продукции растениеводства Сформировавшееся систематическое владение: современными технологиями производства продукции растениеводства	

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Устный ответ на вопрос	не выполнена или все задания решены неправильно	Цель и задачи вопроса достигнуты частично	Цель и задачи выполнения вопроса достигнуты.	Цель написания ответа на вопрос достигнута, задачи решены.
Реферат	не выполнена или все задания решены неправильно	Цель и задачи реферата достигнуты частично. Актуальность темы реферата определена неубедительно. В реферате выявлены значительные отклонения от требований методических указаний	Цель и задачи выполнения реферата достигнуты. Актуальность темы реферата подтверждена. Реферат выполнен с незначительными отклонениями от требований методических указаний	Цель написания реферата достигнута, задачи решены. Актуальность темы исследования корректно и полно обоснована. Реферат выполнен согласно требованиям.
Подготовка и сдача работы (практическая работа)	Задания по работе в тетради не выполнены; пропущенная тема не отработана	Задания по работе в тетради выполнены не полностью, заполнены не все формы; контрольные вопросы остались без ответов; пропущенная тема не отработана; необходимые работы выполнены с замечаниями	Задания по работе в тетради выполнены с погрешностями, заполнены не все формы; на контрольные вопросы даны неточные ответы; пропущенная тема не отработана; выполнены все необходимые работы без существенных замечаний	Задания по работе в тетради полностью выполнены, заполнены все формы; на контрольные вопросы даны точные и исчерпывающие ответы; пропущенная тема отработана; выполнены все необходимые работы без замечаний
Выполнение курсовой работы	не показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать практический материал, не овладел методикой исследования, не проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, не аргументировал предложения, не соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.	показал умение собирать информацию из теоретических источников, анализировать практический материал для иллюстраций теоретических положений, недостаточно овладел методикой исследования, не проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, не аргументировал предложения, не соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.	показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений, проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, недостаточно аргументировал выводы и предложения, не соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и	показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений, проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и

			сроков ее исполнения.	выводах, аргументировал предложения, соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.
--	--	--	-----------------------	---

* Студенты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен в виде итогового теста, курсовая работа)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более
Выполнение курсовой работы	не показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать практический материал, не овладел методикой исследования, не проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, не аргументировал предложения, не соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.	показал умение собирать информацию из теоретических источников, анализировать практический материал для иллюстраций теоретических положений, недостаточно овладел методикой исследования, не проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, не аргументировал предложения, не соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.	показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений, проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, недостаточно аргументировал выводы и предложения, не соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения	показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений, проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, аргументировал предложения, соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Раздел 1. Основы растениеводства. Зерновые культуры I и II группы

Примерные темы рефератов

1. Растениеводство: понятие, состояние, перспективы. Зерновые культуры и их народнохозяйственное значение
2. Теоретические основы растениеводства включают роль русских ученых в развитии отечественного растениеводства, понятие, определение и особенности применения технологий возделывания в условиях рыночных отношений и многоукладности сельскохозяйственного производства.
3. Пути управления развитием растений, урожаем и качеством продукции полеводства.
4. Экологические и экономические принципы размещения основных полевых культур.
5. История современное состояние и перспективы развития растениеводства.
6. Народно-хозяйственное значение продукции растениеводства в мировом и региональном масштабах.
7. Особенности предмета растениеводства как науки и ее связь с другими дисциплинами.
8. Агробиологические и технологические основы производства продукции растениеводства.
9. Морфологические и биологические особенности озимых и яровых хлебов. Фазы роста и стадии развития растений. Этапы органогенеза. Химический состав зерна. Факторы, нарушающие нормальный налив и созревание зерна.
10. Значение озимых хлебов в увеличении производства зерна. Физиологические основы зимостойкости, осеннее-зимне-весенняя гибель озимых и меры их предупреждения. Развитие озимых осенью и весной.
11. Озимые зерновые культуры их место в севообороте и система обработки почвы в зависимости от почвенных агрометеорологических условий.
12. Эффективность органических и минеральных удобрений под озимые зерновые культуры. Определение норм их внесения. Теоретическое обоснование дробного внесения азотных удобрений. Дозы и сроки внесения осенних, весенних и летних подкормок.
13. Требования к качеству посевного материала зерновых культур. Прогрессивные методы и способы подготовки семян к посеву. Обоснование сроков и способов посева, норм высева и глубины посева.
14. Использование ретардантов и других физиологически активных веществ при возделывании озимых культур.
15. Технология уборки зерновых культур (сроки, способы и средства механизации) в зависимости от климатических условий, состояния посевов. Контроль за качеством уборки. Система мероприятий, направленных на борьбу с потерями урожая. Подготовка продукции к реализации и хранению.
16. Требования кукурузы к основным факторам жизни растений. Предшественники и размещение в севообороте. Бессменные посевы кукурузы, их преимущества и недостатки.
17. Гречиха – ценная крупяная и медоносная культура. Причины неустойчивых урожаев гречихи и меры предотвращения этого явления. Особенности биологии и технологии возделывания. Особенности уборки.

Примеры темы для выполнения на практических занятиях

1. Изучить биологические и морфологические различия зерновых культур первой и второй групп
2. Изучить фазы развития зерновых культур
3. Изучить основные виды пшеницы. Дать хозяйственно-биологическую характеристику наиболее распространенных сортов пшеницы.
4. Составить краткую хозяйственно-биологическую характеристику основных сортов озимой ржи.
5. Составить хозяйственно-биологическую характеристику основных сортов ячменя.
6. Дать краткую характеристику основных сортов овса.
7. Дать хозяйственно-биологическую характеристику важнейших сортов и гибридов кукурузы
8. Дать характеристику важнейших сортов гречихи.

Раздел 2. Зернобобовые

Примерный список вопросов для устного опроса

1. Роль зернобобовых культур в увеличении производства кормового белка и повышении плодородия почвы.
2. Азотфиксирующая способность и роль ризоторфина и микроэлементов в повышении урожайности зернобобовых культур.
3. Смешанные посевы зернобобовых культур с кукурузой и другими культурами.
4. Особенности агротехники гороха, вики, чечевицы, кормовых бобов, сои и фасоли.
5. Особенности возделывания однолетнего люпина на зеленую массу и семена.
6. Агротехника многолетнего люпина.
7. Механизация уборки зернобобовых культур.

Раздел 3. Кормовые и технические культуры

Примерные темы рефератов

1. Клубнеплоды. Морфобиологические особенности, технология возделывания
2. Клубнеплоды. Картофель: морфобиологические особенности, технология возделывания
3. Народнохозяйственное значение и потенциальные возможности картофеля.
4. Особенности обработки почвы под картофель.
5. Удобрение картофеля. Биологическое обоснование необходимости сочетания органических и минеральных удобрений. Расчет доз на планируемый урожай. Способы и сроки внесения.
6. Сроки посадки картофеля. Выбор площади питания и глубины посадки. Расчет весовой нормы посадки.

7. Технология ухода. Смещение междурядных обработок на довсходовый и сокращение их количества в послевсходовый период. Химические меры борьбы с сорняками в системе довсходового ухода за картофелем..
8. Рациональное сочетание агрохимических и химических способов защиты посевов картофеля от сорняков, болезней и вредителей.
9. Технология послеуборочной доработки и закладки клубней картофеля на хранение. Комплекс машин, комплектование агрегатов при индустриальной технологии возделывания картофеля.
10. Контроль и оценка качества технологических процессов и операций. Требования к качеству урожая картофеля.
11. Народнохозяйственное значение и потенциальные возможности полевых корнеплодов.
12. Потенциальная урожайность культуры. Максимальная реализация биологических возможностей сахарной свеклы – главная задача хозяйств свекловичных районов.
13. Требования сахарной свеклы к факторам жизни. Районированные сорта и гибриды, пригодные для возделывания по индустриальной технологии;
14. Передовой опыт возделывания сахарной свеклы по индустриальной технологии.
15. Основные требования к культуре многолетних трав – получение высоких урожаев биомассы для производства белкового сена, травяной муки, сенажа и других видов кормов.
16. Травосмеси для различных зон страны. Поточная уборка трав.
17. Клевер. Биологические особенности и хозяйственное значение видов этой культуры. Типы клевера лугового, их морфологические и биологические особенности.
18. Люцерна. Люцерновая мука и витаминное сено. Виды люцерны. Морфологические и биологические особенности.
19. Тимофеевка. Агротехника при выращивании на сено и семена.
20. Райграсс многоукосный. Особенности возделывания.
21. Однолетние злаковые травы - суданская трава, могар, райграсс однолетний. Значение, биология, технология возделывания райграсса однолетнего.
22. Размещение прядильных культур в севообороте. Выбор предшественников с учетом плодородия и окультуренности почв.
23. Особенности обработки почвы в зависимости от предшественника. Тщательность и равномерность заделки удобрений. Выравнивание поверхности поля. Машины для обработки поля под лен-долгунец.
24. Удобрение под прядильные культуры. Фосфорные и калийные удобрения. Отзывчивость сортов на повышенные дозы фосфорно-калийных удобрений. Азотное питание. Выборочные подкормки. Микроудобрения.
25. Посев: сроки, нормы высева, глубина посева. Комплекс агромероприятий, предупреждающих полегание льна-долгунца.
26. Приемы ухода за посевами льна-долгунца.. Применение гербицидов в борьбе с различными видами сорняков. Дозы, сроки, способы внесения. Сочетание агротехнических и химических способов борьбы с сорняками.
27. Сроки и способы уборки. Виды реализации льнопродукции. Комплекс машин для комбайновой уборки льна-долгунца. Организация уборки. Сушка и переработка. Технология уборки при реализации продукции соломой.
28. Понятие и значение промежуточных культур. Сравнительная продуктивность промежуточных культур. Особенности возделывания промежуточных культур.
29. Потребность промежуточных культур в тепле и влаге для формирования урожая. Поукосные культуры. Озимые промежуточные культуры.

Примеры темы для выполнения на практических занятиях

1. Изучить анатомическое строение корня сахарной свеклы (первичное, вторичное, третичное) и явление «линьки корня».
2. Описать особенности биологии кормовых корнеплодов
3. Изучить особенности строения картофельного растения.
4. Составить хозяйственно-биологическую характеристику основных сортов картофеля
5. Описать отличительные признаки семян многолетних бобовых трав
6. Определить однолетние бобовые травы по семенам, листьям и цветущим растениям.
7. Установить основные отличия масличных культур по всходам, вегетативным органами соцветиям, по натуральным и гербарным образцам.
8. Изучить признаки семян и плодов масличных культур
9. Описать важнейшие сорта подсолнечника.
10. Составить характеристику наиболее распространенных сортов льна.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ по дисциплине

Содержание

Часть 1. Теоретические вопросы

1.1.

1.2.

1.3.

Часть 2. Тема курсовой работы (по шифру)

Введение

Раздел 1.

Раздел 2.

Раздел 3

Раздел 4

Выводы и предложения

Список использованной литературы

Оглавление включает номера и содержание вопросов теоретической части, название темы и содержание разделов практической части, выводы и предложения, список использованной литературы с указанием страниц, с которых они начинаются.

Выводы и предложения должны отражать существо курсовой работы, изложены по пунктам, иллюстрированы ответствующими показателями, быть конкретными.

Список использованной литературы. В нем указывают в алфавитном порядке литературные источники, материалы которых использованы в курсовой работе.

Примерные темы курсовых работ

1.	Технология возделывания озимой пшеницы в условиях Нечерноземной Зоны
2.	Технология возделывания озимой ржи в условиях Нечерноземной Зоны
3.	Технология возделывания мягкой яровой пшеницы в условиях Европейской части России
4.	Технология возделывания твердой яровой пшеницы в условиях Среднего Поволжья и Южного Урала
5.	Технология возделывания ярового ячменя в условиях Нечерноземной Зоны

6.	Технология возделывания пивоваренного ячменя в условиях Нечерноземной Зоны
7.	Технология возделывания овса в условиях северной части Нечерноземной Зоны
8.	Технология возделывания кукурузы на зерно в условиях ЦЧО
9.	Технология возделывания кукурузы на силос в условиях Нечерноземной Зоны
10.	Технология возделывания проса обыкновенного в условиях Среднего Поволжья
11.	Технология возделывания риса в условиях Северного Кавказа
12.	Технология возделывания гречихи в условиях Нечерноземной Зоны
13.	Технология возделывания гороха на зерно в условиях Нечерноземной Зоны
14.	Технология возделывания сои в условиях Северного Кавказа
15.	Технология возделывания люпина белого на зерно в условиях Нечерноземной Зоны
16.	Технология возделывания картофеля в условиях Нечерноземной Зоны
17.	Технология возделывания сахарной свеклы в условиях ЦЧО
18.	Технология возделывания кормовой свеклы в условиях Нечерноземной Зоны
19.	Технология возделывания подсолнечника в условиях ЦЧО
20.	Технология возделывания льна-долгунца в условиях Нечерноземной Зоны

**КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (экзамен)
по дисциплине**

Экзамен проводится в виде итогового теста.

Примерные задания итогового теста

1. При какой влажности заканчивается фаза налива зерна: 1. 35-40%;
2. 18-20%;
3. 7-8%;
4. 50-60%.

2. В какой части метелки овса начинается цветение и созревание и формируется наиболее крупное зерно?
 1. во всех частях метелки цветения и созревания происходит одновременно;
 2. в нижней части метелки;
 3. в середине метелки;
 4. в верхней части метелки.

3. Сколько семян отсчитывается от основной культуры для определения массы 1000 семян?
 1. 1000шт в 4 повторностях;
 2. 500шт в 2 повторностях;
 3. 1000шт в 2 повторностях; 4. 1000шт.

4. Какая глубина посева озимой пшеницы рекомендуется на тяжелых почвах нечерноземной зоны?
 1. 4-5см;
 2. 2-3см;
 3. 6-7см;
 4. 8-10см.

5. Какой прием предпосевной подготовки семян следует применять, чтобы твердые семена клевера проросли?
1. Скарификацию;
 2. Инокуляцию;
 3. Протравливание;
 4. Воздушно-тепловой обогрев.

РФ?

6. Укажите, какие зернобобовые культуры имеют наибольшее распространение в РФ?
1. Фасоль, люпин узколистный, чина;
 2. Горох, бобы, чина.
 3. Горох, вика, соя;
 4. Чечевица, фасоль, нут.
7. Назовите способ посадки картофеля, наиболее распространенный в производстве.
1. Широкоярдный, 70см;
 2. Обычный рядовой;
 3. Квадратно-гнездовой;
 4. Широкоярдный, 45 см.
8. Какая культура отличается большой солевыносливостью и может возделываться на солцеватых почвах?
1. Свекла;
 2. Брюква;
 3. Турнепс;
 4. Морковь.
9. В какую фазу развития следует прореживать посеы многосеменной сахарной свеклы?
1. 3-й пары настоящих листьев;
 2. 2-й пары настоящих листьев;
 3. 1-й пары настоящих листьев;
 4. В фазе вилочки.
10. Какой тип опыления у люцерны посевной?
1. Перекрестное опыление пчелами и шмелями;
 2. Перекрестное опыление ветром;
 3. Перекрестное опыление , возможно самоопыление;
 4. Самоопыление.
12. Укажите биологические особенности сорго.
1. Наиболее засухоустойчивая культура среди зерновых;
 2. Требовательная к теплу - семена начинают прорасти при температуре 10-12С, неустойчивая к заморозкам;
 3. Может произрастать на почвах – легких песчаных, тяжелых, глинистых, засоленных;
 4. Ответы 1,2,3.

13. Какие кормовые травы рекомендуется высевать вместе со льном, чтобы создавать травяной покров и улучшить условия для вылежи тресты на льнище?

1. Люцерну посевную;
2. Клевер розовый;
3. Клевер красный, эспарцет;
4. Тимофеевку луговую, райграсс пастбищный.

14. Каким способом рекомендуется высевать кориандр на чистых от сорняков почвах?

1. Квадратно-гнездовым 70/70;
2. Обычным рядовым;
3. Ленточным;
4. Перекрестным.

15. Какие культуры в семенах содержат высыхающее масло с высоким показателем йодного числа.

1. Клещевина, арахис;
2. Горчица сизая, кунжут;
3. Перилла, лен масленичный;
4. Подсолнечник, сафлор.

16. Рассчитайте биологическую урожайность подсолнечника в ц на 1 га. перед уборкой на 1 кв м 5 растений, среднее число семян с 1 растения 600 штук, масса 1000 семян 70г.

1. 21;
2. 25;
3. 20;
4. 15.