

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Елена Григорьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.10.2023 16:26:09
Уникальный программный ключ:
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

«Утверждаю»

Заведующая кафедрой

 А.А. Казак

«09» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

для направления подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции
профиль «Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции»

Уровень высшего образования – бакалавриат


Форма обучения - очная

Тюмень, 2021

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» производств утвержденный Министерством образования и науки РФ «17» июля 2017г., приказ № 669
- 2) Учебный план основной образовательной программы 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «27» мая 2021 г. протокол № 11.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры биотехнологии и селекции в растениеводстве от «09» июня 2021 г. протокол № 9.

Заведующий кафедрой, к.с.-х. наук, доцент  А.А. Казак

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «16» июня 2021 г. протокол № 10.

Председатель методической комиссии института  О.В. Ковалева

Разработчик:

Якубышина Л.И., доцент кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, к. с.-х. н.
Семенов В.К., главный агроном АО «Успенское»

И.о. директора института:  О.А. Шахова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен разрабатывать и контролировать технологический процесс производства продукции растениеводства и закладки ее на хранение	ИД-1 _{ПК-1} Определяет качество семенного материала, сроки, нормы высева, способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур	<p>знать: требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания; сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур; требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур; глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий; методика расчета норм высева семян; способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур</p> <p>уметь: определять качество посевного материала с использованием стандартных методов; рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности; определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий; рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов; выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий; определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>владеть: методами расчета нормы высева семян на единицу площади</p>

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: ботаники, физиологии растений, экологии.

Производство продукции растениеводства является предшествующей дисциплиной для дисциплин: технология хранения продукции растениеводства, технология переработки продукции растениеводства

Дисциплина изучается на 2 и 3 курсах в 4 и 5 семестрах по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов (8 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Очная форма		
	всего часов	семестр	
		4	5
Аудиторные занятия (всего)	128	-	-
<i>В том числе:</i>	-	-	-
Лекционного типа	58	34	24
Семинарского типа	70	34	36
Самостоятельная работа (всего)	142	76	66
<i>В том числе:</i>	-	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	70	38	32
Самостоятельное изучение тем	14	8	6
Реферат	30	30	
Курсовая работа	28	-	28
Вид промежуточной аттестации	-	зачет	экз.
Экзамен	18	-	18
Общая трудоемкость: часов	288	144	144
зачетных единиц	8	4	4

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Теоретические основы производства продукции растениеводства	Растениеводство как научная дисциплина и отрасль сельскохозяйственного производства. Факторы, регулирующие рост и развитие растений. Технологии и технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур Энергетическая оценка технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Программирование урожаев. Расчет планируемой урожайности по основным агроэкологическим факторам.
2.	Семеноведение	Научные основы производства высококачественного семенного (посадочного) материала. Требования к семенному (посадочному) материалу полевых и овощных культур. Способы улучшения качества семенного (посадочного) материала. Методика определения качества семян.
3.	Полевые культуры	Полевые культуры, их классификация. Видовой состав, особенности морфологии и биологии, современные

	технологии возделывания.
Зерновые культуры	<p>Хлеба 1 группы. Озимые зерновые культуры. Значение, районы возделывания, занимаемая площадь и урожайность. Причины гибели озимых зерновых культур и меры их предупреждения. Особенности морфологии, биологии и технология возделывания озимых зерновых культур.</p> <p>Яровые зерновые культуры. Значение, районы возделывания, занимаемая площадь и урожайность. Особенности морфологии, биологии и технология возделывания ранних яровых зерновых культур.</p> <p>Хлеба 2 группы. Кукуруза, сорго просо, рис. Значение, происхождение, районы возделывания, занимаемая площадь и урожайность. Особенности морфологии и биологии. Современные технологии возделывания.</p> <p>Крупяные культуры (гречиха): значение, происхождение, районы возделывания, занимаемая площадь и урожайность. Морфологические и биологические особенности. Современная технология возделывания.</p>
Зерновые бобовые культуры	<p>Зерновые бобовые культуры (горох, соя, фасоль, кормовые бобы, чечевица, чина, нут, люпин): значение, происхождение, районы возделывания, занимаемая площадь и урожайность. Роль зерновых бобовых культур в решении проблемы растительного белка. Морфологические и биологические особенности. Бобово-ризобияльный комплекс. Условия, необходимые для активной азотфиксации. Технологии возделывания зерновых бобовых культур. Смешанные и совместные посевы зернобобовых с другими культурами.</p>
Клубнеплоды и корнеплоды	<p>Клубнеплоды (картофель и топинамбур): значение, происхождение, районы возделывания, посадочные площади и урожайность. Морфологические и биологические особенности картофеля, топинамбура. Характеристика сортов картофеля. Отечественные и зарубежные технологии выращивания продовольственного картофеля. Особенности производства раннего картофеля, семенного картофеля.</p> <p>Морфологическая характеристика корнеплодов (сахарная и кормовая свекла, кормовая морковь, брюква, турнепс). Особенности биологии корнеплодов. Сортотипы корнеплодов. Сахарная свекла: значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность. Характеристика сортов. Современная технология производства фабричной сахарной свеклы. Выращивание кормовых корнеплодов на семена.</p>
Масличные и эфирно-масличные культуры	<p>Масличные культуры (подсолнечник, сафлор, клещевина, кунжут, арахис, перилла, ляллеманция): значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность. Морфологические и биологические особенности масличных культур. Характеристика сортов. Современная технология возделывания подсолнечника. Особенности агротехники сафлора, клещевины, кунжута, арахиса, периллы, ляллеманции.</p> <p>Масличные капустные культуры (рапс озимый и яровой, сурепица, горчица, рыжик, др.): значение, происхождение,</p>

	<p>районы возделывания, посевные площади, урожайность. Морфологические и биологические особенности масличных капустных культур. Характеристика сортов. Современные технологии возделывания озимого и ярового рапса. Особенности агротехники горчицы, рыжика, редьки масличной.</p> <p>Эфирномасличные культуры (кориандр, анис, тмин, мята перечная, шалфей мускатный): значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность. Характеристика эфирных масел и направления их использования. Сорта и технологии выращивания эфирномасличных культур.</p>
Прядильные культуры	<p>Лубо(стебле)волокнистые прядильные культуры (лен-долгунец, конопля): значение, происхождение, распространение, посевные площади, урожайность. Морфологические особенности льна, группы разновидностей. Показатели качества льнопродукции (солумы, тресты, волокна). Фазы роста и развития. Характеристика сортов. Морфологические признаки и особенности биологии растений конопли, сорта. Современные технологии возделывания льна-долгунца, конопли.</p> <p>Плодоволокнистые прядильные культуры - хлопчатник: значение, происхождение, распространение, посевные площади, урожайность. Морфологические и биологические особенности хлопчатника, характеристика основных видов (средне- и тонковолокнистого). Сорта и технологии возделывания хлопчатника.</p>
Табак и махорка. Хмель	<p>Табак и махорка: значение, происхождение, распространение, посевные площади, урожайность. Морфологическая характеристика и особенности биологии табака и махорки. Сортотипы табака. Качество табачного сырья. Технологии возделывания табака. Сорта и особенности агротехники махорки.</p> <p>Хмель: значение и районы возделывания. Морфологические и биологические особенности хмеля. Сорта. Выбор участка. Оборудование шпалерами. Современные технологии выращивания хмеля. Послеуборочные работы на посадках.</p>
Бахчевые культуры	<p>Морфологические и биологические особенности арбуза, дыни, тыквы. Виды основных бахчевых культур, районированные сорта арбузов, дынь, тыквы.</p>
Кормовые культуры. Производство кормов на пашне и природных кормовых угодьях	<p>Кормовые культуры для производства сочных кормов</p> <p>Морфологические признаки, особенности роста и развития, экологическая характеристика силосных культур. Технологии возделывания однолетних и многолетних силосных культур.</p> <p>Кормовые травы.</p> <p>Бобовые и мятликовые травы, одно- и многолетние: родовой и видовой состав, морфологические и биологические особенности. Современные технологии возделывания бобовых и мятликовых трав.</p> <p>Производство кормов на природных кормовых угодьях</p> <p>Основные типы природных сенокосов и пастбищ. Поверхностное улучшение природных сенокосов и пастбищ.</p>

	Коренное улучшение. Особенности создания долголетних культурных пастбищ. Рациональное использование пастбищ. Использование сенокосов. Зеленый конвейер.
--	---

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Теоретические основы производства продукции растениеводства	4	4	4	12
2.	Семеноведение	4	16	14	34
3.	Полевые культуры, в т.ч.	50	50	124	224
	Экзамен				18
	Всего	58	70	142	288

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость
			очная
1.	1	Программирование урожаев: целесообразность и надежность программирования урожаев сельскохозяйственных культур. Уровень урожайности при программировании (потенциальный, действительно возможный, фактический) и методы его расчета. Агробиологические, агрохимические (методы определения потребности в удобрениях) и агротехнические основы программирования урожаев	4
2.	2	Правила отбора средних образцов. Определение чистоты семян, массы 1000 семян. Закладка семян на всхожесть.	6
3.		Определение энергии прорастания и всхожести семян. Сила роста семян. Жизнеспособность семян.	6
4.		Определение влажности семян, выравненности семян. Зараженность семян. Оформление документов на посевные качества семян. Расчет посевной годности и нормы высева семян	4
5.	3	Хлеба первой группы: родовой состав, морфологические особенности. Фазы роста и развития зерновых культур. Классификация видов пшеницы. Морфологические различия между твердой и мягкой пшеницей. Подвиды ячменя. Виды овса и разновидности овса посевного. Характеристика сортов пшеницы, ячменя и овса. Разработка технологий и составление технологических схем возделывания зерновых культур сплошного посева.	12
6.		Хлеба второй группы. Кукуруза: особенности морфологии. Характеристика подвидов, сортов и гибридов. Особенности морфологии сорго. Классификация и характеристика групп сорго. Морфологические признаки проса, риса и гречихи. Виды проса, определение подвидов проса обыкновенного. Характеристика подвидов риса посевного; сортов сорго, проса, риса и гречихи.	8

	Разработка технологий и составление технологических схем возделывания зерновых культур широкорядного посева.	
7.	Видовой состав, морфологические и биологические особенности зерновых бобовых культур. Определение зернобобовых по всходам, листьям и цветкам, семенам и плодам. Разработка технологий и составление технологических схем возделывания зерновых бобовых культур.	6
8.	Морфологические признаки и биологические особенности картофеля, топинамбура. Характеристика сортов картофеля. Морфологическая характеристика корнеплодов (сахарная и кормовая свекла, кормовая морковь, брюква, турнепс). Особенности биологии корнеплодов. Характеристика сортов сахарной свеклы, сортотипов и сортов кормовых корнеплодов. Разработка технологий и составление технологических схем возделывания картофеля, сахарной свеклы, кормовых корнеплодов.	4
9.	Морфологические и биологические особенности масличных (подсолнечника, сафлора, кунжута, арахиса, клещевины, рапса, сурепицы, горчицы, др.) и эфирно-масличных культур (кориандра, аниса, тмина, мяты перечной, шалфея мускатного). Разработка технологий и составление технологических схем возделывания масличных культур.	4
10.	Морфологические особенности льна, группы разновидностей. Фазы роста и развития. Морфологические признаки растений конопли. Морфологические и биологические особенности хлопчатника, характеристика основных видов (средне- и тонковолокнистого). Сорта прядильных культур, их характеристика. Разработка технологий и составление технологических схем возделывания прядильных культур.	4
11.	Морфологическая характеристика табака и махорки. Сортотипы и сорта табака. Качество табачного сырья. Разработка технологий и составление технологических схем возделывания табака и махорки. Морфологические и биологические особенности хмеля.	2
12.	Морфологические и биологические особенности арбуза, дыни, тыквы. Виды основных бахчевых культур, районированные сорта арбузов, дынь, тыквы.	2
13.	Мятликовые травы, одно- и многолетние: родовой и видовой состав, морфологические и биологические особенности. Определение видов мятликовых трав по семенам, соцветиям, листьям.	4
14.	Бобовые травы, одно- и многолетние: родовой и видовой состав, морфологические и биологические особенности. Определение видов бобовых трав по семенам, плодам, соцветиям, листьям.	4
	Итого:	70

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Тема: Интенсивная технология возделывания (с-х культуры) на основе метода программирования урожая

Задание выдается по одной из культур по шифру (последняя цифра в зачетной книжке):

- Озимая рожь -0- яровая вика
- Озимая пшеница -1- картофель
- Озимая тритикале -2- брюква
- Яровая пшеница -3- турнепс
- Ячмень-4 –кормовая свекла
- Овес-5 – кормовая морковь
- Кукуруза -6- лен-долгунец
- Просо -7- рапс
- Гречиха -8- лен масличный
- Горох -9- подсолнечник

В курсовой работе студент разрабатывает технологию производства отдельных видов продукции растениеводства или технологию возделывания одной из сельскохозяйственных культур (на основе индивидуального задания).

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	70	собеседование
Самостоятельное изучение тем	14	собеседование
Реферат	30	собеседование
Курсовая работа	28	защита
всего часов:	142	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Савельев, В. А. Растениеводство: учебное пособие для вузов / В. А. Савельев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-8194-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173115>
2. Ториков, В. Е. Производство продукции растениеводства: учебное пособие / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-5537-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142377>

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел 1 Теоретические основы производства продукции растениеводства

1. Растениеводство как научная дисциплина и отрасль сельскохозяйственного производства.

2. Факторы, регулирующие рост и развитие растений.

Раздел 3 Полевые культуры: видовой состав, особенности морфологии и биологии, современные технологии возделывания

1. Современные технологии возделывания гречихи
2. Влияние условий выращивания кукурузы на продуктивность и качество зерна
3. Распространение и технология возделывания хлопчатника
4. Лен. Технология возделывания льна для получения волокна

5. Влияние условий выращивания кукурузы на продуктивность и качество зерна

5.4. Темы рефератов:

1. Принципы и факторы интенсификации технологии
2. Научные основы технологии возделывания сельскохозяйственных культур
3. Подсолнечник – как первый среди масличных культур
4. Влияние элементов технологии возделывания на урожайность и качество зерна яровой пшеницы
5. Роль сорта в повышении качества зерна
6. Производство пивоваренного ячменя в условиях северной лесостепи Тюменской области
7. Влияние экологических факторов на урожайность и качество зерна зерновых культур
8. Современные технологии возделывания картофеля на семенные цели в Тюменской области
9. Современные технологии возделывания картофеля на продовольственные цели
10. Влияние агротехнических факторов на урожайность и качества зерновых культур
11. Возделывания ярового рапса в Тюменской области

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-1	ИД-1ПК-1 Определяет качество семенного материала, сроки, нормы высева, способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур	знать: требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания; сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур; требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур; глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий; методика расчета норм высева семян; способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур уметь: определять качество посевного материала с использованием стандартных методов; рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности; определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий; рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов; выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и	тестовые задания зачетный билет курсовая работа экзаменационный билет

		почвенно- климатических условий; определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества Владеть: методами расчета нормы высева семян на единицу площади	
--	--	---	--

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
зачтено	обучающийся знает особенности биологии сельскохозяйственных культур, современные технологии производства продукции растениеводства; умеет определять растения по морфологическим признакам; владеет методикой составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур.
не зачтено	обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний биологии культур, технологии производства продукции растениеводства; умений определять растения по морфологическим признакам; владений составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Шкала оценивания экзамена

Оценка	Описание
5	если обучающейся обладает глубокими и прочными знаниями морфологических и биологических особенностей сельскохозяйственных культур, современных технологий производства продукции растениеводства при ответе на все три вопроса продемонстрировал отличные владения методами контроля качества сырья и готовой продукции; правильно решил четвертое практическое задание в билете; использовал примеры из практики; сделал вывод по излагаемому материалу.
4	если обучающейся обладает достаточно полным знанием морфологических и биологических особенностей сельскохозяйственных культур, современных технологий производства продукции растениеводства; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; два вопроса из билета освещены полностью; правильно решил четвертое практическое задание в билете; сделан вывод.
3	если обучающейся имеет общие знания основного материала; формулирует основные понятия с некоторой неточностью;

	затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; один вопрос разобран полностью, два начаты, но не завершены до конца; четвертое практическое задание решено не до конца.
2	если обучающейся не знает основ морфологических и биологических особенностей сельскохозяйственных культур; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет самостоятельно составить технологические схемы; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
86 – 100	5
71 – 85	4
50 – 70	3
менее 50	2

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Савельев, В. А. Растениеводство: учебное пособие для вузов / В. А. Савельев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-8194-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173115>
2. Ториков, В. Е. Производство продукции растениеводства: учебное пособие / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-5537-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142377>

б) дополнительная литература

1. Иваненко А.С. Растениеводство: Учебник / А.С. Иваненко, Р.И. Белкина, Ю.П. Логинов, Г.В. Тоболова, А.А. Казак, Л.И. Якубышина. – Тюмень, 2017. – 308 с.
2. Гатаулина Г.Г. Технология производства продукции растениеводства / Г.Г.
3. Гатаулина, В.Е. Долгодворов, М.Г. Обьедков. – М.: КолосС, 2007.-528 с.
4. Логинов Ю.П. Яровая пшеница в Тюменской области (биологические особенности роста и развития) / Ю.П. Логинов, А.А. Казак, Л.И. Якубышина. - Тюмень. 2012. – 116 с.
5. Посыпанов Г.С. Растениеводство / Г.С. Посыпанов. – М.: Колос, 2006. 448 с.
6. Посыпанов Г.С. Практикум по растениеводству / Г.С. Посыпанов. – М.: Колос, 2004. – 279 с.
7. Сафонова А.Ф. Технология производства продукции растениеводства / А.Ф. Сафонова, В.А. Федотова. – М.: «КолосС», 2010. – 487 с.
8. Таланов И.П. Практикум по растениеводству / И.П. Таланов. – М.: КолоС, 2008. – 279 с.
9. Фурсова А.К. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры [Электронный ресурс]: учеб.пособие / А.К. Фурсова [и др.]. —

Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 432 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32824>. — Загл. с экрана.

10. Фурсова А.К. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры [Электронный ресурс]: учеб.пособие / А.К. Фурсова [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32825>. — Загл. с экрана.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://e.lanbook.com> ЭБС «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru> ЭБС «IPRbooks»
3. <http://diss.rsl.ru> – электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки;
4. <http://www.cir.ru> – университетская информационная система «Россия»;
5. www.iqlib.ru – электронная библиотека образовательных и просветительских изданий IQlib;
6. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека eLibrary;
7. www.public.ru – электронный архив и база данных СМИ для развития бизнеса.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания по выполнению курсовой работы по растениеводству для студентов очного и заочного обучения специальностей 310200 «Агрономия», 320400 «Агроэкология», 311200 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» /Колмаковым В.П., Якубышиной Л.И., Казак А.А./ Тюмень, 2010. – 40 с. – Изд. 2-е переработанное.с.

10. Перечень информационных технологий – не требуется

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Специализированная учебная лаборатория по растениеводству 7-303 аудитория: стенды с сельскохозяйственными культурами; снопы сельскохозяйственных культур; наглядный материал: сорта, гибриды, разновидности полевых культур; доски; шпатели; чашки Петри для проращивания семян; фильтровальная бумага; фильмы по растениеводству; иллюстративные каталоги сортов и гибридов полевых культур.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

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

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально

обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, 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.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции


профиль «Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики: доцент, к.с.-х.н. Л.И. Якубышина
Семенов В.К., главный агроном АО «Успенское»

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 9 от «09» июня 2021 г.

Заведующий кафедрой


А.А. Казак

Тюмень, 2021

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
*ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА***

1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета и письменного экзамена)

знать: требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания;

знать: требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур;

уметь: определять качество посевного материала с использованием стандартных методов;

знать: способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур;

знать: методику расчета норм высева семян;

уметь: рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности;

знать: глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий;

уметь: определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий

знать: способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур;

уметь: определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества

Компетенция	Вопросы
ПК-1 Способен разрабатывать и контролировать технологический процесс производства продукции растениеводства и закладки ее на хранение	<ol style="list-style-type: none"> 1. Факторы, ограничивающие рост, развитие растений, урожай и его качество. 2. Основные фазы и этапы развития зерновых культур. 3. Биологические особенности полевых культур. 4. Морфологические особенности полевых культур 5. Особенности роста и развития культур. 6. Критические периоды вегетации по обеспеченности растений водой. 7. Семена как семенной и посадочный материал. 8. Посевные качества семян. 9. Основные способы подготовки семян к посеву (посадке). 10. Способы посева полевых культур. 11. Способы посадки полевых культур. 12. Совместимость компонентов в смешанных и совместных посевах. 13. Нормы, сроки и способы посева зерновых культур. 14. Нормы, сроки и способы посева подсолнечника, ярового рапса. 15. Выбор глубины и способа посева семян с/х культур. 16. Основные приемы ухода за посевами зерновых и крупяных 17. Сроки и качество уборки зерновых культур. 18. Сроки и способы уборки кукурузы на зерно и силос. 19. Гречиха. Особенности агротехники. 20. Топинамбур. Особенности биологии и агротехнологии. 21. Кормовая свекла. Агротехника. 22. Особенности уборки зерновых бобовых культур.

	23. Снижение травмированности семян во время уборки. 24. Послеуборочная обработка семян. 25. Особенности уборки клубнеплодов и корнеплодов. 26. Предуборочная десикация сельскохозяйственных культур (соя, картофель, подсолнечник). 27. Послеуборочная обработка масличных культур (подсолнечник, яровой рапс). 28. Особенности уборки льна.
--	--

владеть: методами расчета нормы высева семян на единицу площади

Практические задания для сдачи зачета и экзамена (ПК-1)

29. Рассчитайте весовую норму посева ячменя. Необходимо высеять 5 млн. всхожих семян на 1 га. Масса 1000 семян – 42 г, посевная годность 92 %.
30. Рассчитайте весовую норму посева озимой ржи. Коэффициент высева 8 млн. всхожих семян на 1 га. Масса 1000 семян – 30 г, посевная годность 93 %.
31. Бункерная урожайность яровой пшеницы 50 ц., с засоренностью 10 %, влажностью 22%. Определить урожайность яровой пшеницы в пересчете на 100% чистоту и 14% влажность
32. Норма высева пшеницы 200 кг/га. Сколько нужно семян, чтобы засеять 15 м².
33. Рассчитайте весовую норму посева озимой ржи на 1 га, требуется посеять 6 млн. всхожих зерен. Масса 1000 семян – 35 г, всхожесть – 90%, чистота 98%.
34. Рассчитайте норму высева гороха в кг/га, если высеивается 1,2 млн. всхожих зерен на 1 га, масса 1000 семян 220 г, чистота 99%, всхожесть 95%.

Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в письменной форме и в форме собеседования. Обучающемуся достается зачетный билет путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 5 минут. Задание состоит из 3 вопросов и одно практического задания, включая обычные, требующие письменного ответа. Выставляется «зачтено/не зачтено».

Критерии оценки зачета:

- «зачтено» обучающийся знает особенности биологии сельскохозяйственных культур, современные технологии производства продукции растениеводства; умеет определять растения по морфологическим признакам; владеет методикой составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур.
- «не зачтено» обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний биологии культур, технологии производства продукции растениеводства; умений определять растения по морфологическим признакам; владений составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур.

Шкала оценивания экзамена

Оценка	Описание
5	если обучающейся обладает глубокими и прочными знаниями морфологических и биологических особенностей сельскохозяйственных культур, современных технологий производства продукции растениеводства при ответе на все три вопроса продемонстрировал отличные владения методами контроля качества сырья и готовой продукции; правильно решил четвертое практическое задание в билете; использовал примеры из практики; сделал вывод по излагаемому материалу.
4	если обучающейся обладает достаточно полным знанием морфологических и биологических особенностей сельскохозяйственных культур, современных

	технологий производства продукции растениеводства; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; два вопроса из билета освещены полностью; правильно решил четвертое практическое задание в билете; сделан вывод.
3	если обучающейся имеет общие знания основного материала; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; один вопрос разобран полностью, два начаты, но не завершены до конца; четвертое практическое задание решено не до конца.
2	если обучающейся не знает основ морфологических и биологических особенностей сельскохозяйственных культур; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет самостоятельно составить технологические схемы; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

2. Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет, экзамен)

знать: требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания;

знать: требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур;

уметь: определять качество посевного материала с использованием стандартных методов;

знать: способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур;

знать: методику расчета норм высева семян;

уметь: рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности;

знать: глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий;

уметь: определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий

знать: способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур;

уметь: определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества

1. Семеноведение – это наука:
2. При определении жизнеспособности семена окрашивают:
3. При определении жизнеспособности семена окрашивают:
4. Две формы заселённости семян вредителями:
5. Срок определения силы роста в рулонах (суток):
6. К зерновой примеси относят (если основная культура пшеница):
7. Какое количество точечных проб отбирают из мешка:
8. Способ проращивания силы роста:
9. Прибор для отбора проб в ручную:
10. Способ проращивания всхожести семян:
11. Срок определения силы роста в песке (суток):
12. Количество проб по 100 семян для определения всхожести и энергии прорастания:
13. Методы определения скрытой заселённости семян вредителями:

14. К хлебам 1 группы относятся:
15. К хлебам 2 группы относятся:
16. Корневая система зерновых культур:
17. Стебель полая соломина у зерновых культур:
18. Зерновая культура с двумя соцветиями:
19. В какой группе хлебов есть наличие озимых и яровых форм:
20. Соцветие колос у зерновых культур:
21. Соцветие метелка у зерновых культур:
22. Зерновые культуры опрыскивают гербицидами в фазу:
23. Норма высева ячменя в Тюменской области (млн. всх. зерен на га):
24. Норма высева яровой пшеницы в Тюменской области (млн. всх. зерен на га):
25. Норма высева озимой ржи в Тюменской области (млн. всх. зерен на га):
26. Растениеводство как научная дисциплина изучает группы культур выращиваемых на:
 27. К зерновым культурам относятся:
 28. К зернобобовым культурам относятся:
 29. К корнеплодам относятся:
 30. К клубнеплоду относится:
 31. К эфиромасличным культурам относится:
 32. Растениям длинного дня необходимо световой день (часов):
 33. Зерновая культура длинного дня:
 34. Зерновая культура короткого дня:
 35. Биологические особенности культуры - это:
 36. Морфологические особенности культуры - это:
 37. Увеличение размеров и массы растения - это:
 38. Качественное изменение структуры растения, переход из одной фазы в другую:
 39. Вегетационный период у однолетних культур – период от:
 40. Развитие растения у однолетних культур от:
 41. Последовательность фаз роста ячменя:
 42. Продукция, полученная в результате выращивания культур:
 43. Весной вносят удобрения:
 44. Культура, которая положительно отзывается на внесение органических удобрений (навоз):
 45. Прикатывание посевов проводится для:
 46. Культура с двумя соцветиями:
 47. Глубина заделки семян зерновых культур (см):
 48. Технологический прием для закрытия влаги:
 49. Для расчёта нормы высева семян нужно:
 50. Единица измерения нормы высева в:
 51. Междурядья в посевах кукурузы (см):
 52. Приём окучивание применяется на:
 53. Для уничтожения вегетирующих сорняков применяют:
 54. Подготовка поля к уборке:
 55. Подготовка поля к уборке:
 56. Подотрасль связана с выращиванием зернобобовых культур:
 57. Способ уборки зерновых культур:
 58. Процент всходов от количества высеянных семян в поле - это:
 59. Процент всходов от количества высеянных семян в поле - это:
 60. Тритикале – это гибрид:
 61. Корневая система зернобобовых культур:
 62. Зернобобовая культура с полегающим стеблем:
 63. Зернобобовая культура с прямостоящим стеблем:

64. Строение листьев у гороха:
65. Строение семени зерновых культур:
66. Последовательность фаз роста чечевицы:
67. Требования фасоли к температуре:
68. К растениям короткого дня относится:
69. Влажность зернобобовых культур при хранении (%):
70. Строение листьев у сои:
71. Озимые культуры, высеваемые в Тюменской области:
72. Вегетационный период озимых культур (суток):
73. Способность растений выдерживать низкие положительные температуры называется:
74. Крупа, получаемая из яровой пшеницы:
75. Из муки твердых сортов пшеницы изготавливают изделия:
76. Гречиха, как зерновая культура относится:
77. Культура с ярко выраженным диморфизмом:
78. Диморфизм это:
79. Корневая система гречихи:
80. Биологические особенности гречихи:
81. Продукт переработки картофеля:
82. Соцветие топинамбура:
83. Топинамбур растение:
84. Биологические особенности топинамбура:
85. Требование картофеля к теплу:
86. Требование картофеля к влаге:
87. Стебель топинамбура:
88. Соцветие картофеля:
89. Схема посадки картофеля (см):
90. К кормовым корнеплодам относится:
91. Отношение сахарной свёклы к влаге:
92. Ботаническая спелость сахарной свёклы наступает, когда:
93. Букетировка - это:
94. Соцветия кормовой моркови:
95. Отношение кормовой моркови к теплу:
96. Растительные масла, соприкасаясь с воздухом, присоединяют к себе кислород и:
97. К высыхающим растительным маслам относится:
98. Количество йодного числа в арахисовом масле (невысыхающее) :
99. Содержание жира в подсолнечном жмыхе (%):
100. Соцветие подсолнечника:
101. Десикация- это опрыскивание посевов:
102. Причина «физиологического увядания» бутонов рапса и их опадание вместе с цветками:
103. Вспашку проводят через 10-12 дней после лущения т.к.:
104. При выращивании рапса возникает проблема – борьба с:
105. Рапс убирают раздельным способом при:
106. Влажность семян рапса при хранении (%):
107. Масличная культура для получения косторового масла:
108. Клещевидный жмых используют на:
109. Жмых масличного растения, который содержит ядовитое вещество - рицинин:
110. Высококачественные и высокобелковый жмых арахиса используют для приготовления:
111. Прядильная культура содержащая волокно на семенах:
112. Прядильная культура с волокном в лубяной части стебля:

113. Пряжильная культура с волокном в листьях:
114. Разновидность льна для получения высококачественного волокна:
115. Отношение льна-долгунца к теплу:
116. Отношение льна-долгунца к влаге:
117. Лучший срок внесения азотных удобрений перед:
118. Лучший срок внесения фосфорно-калийных удобрений перед:
119. Лучший способ посева льна – с шириной междурядий:
120. Уборка льна-долгунца включает следующие операции:
121. Уборка льна-долгунца включает следующие операции:
122. Отношение хлопчатника к теплу:
123. Отношение льна-долгунца к влаге:
124. Причина осыпания коробочек хлопчатника:
125. Дефолиация при выращивании хлопчатника:

Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в виде тестирования в электронной информационной среде университета Moodle на сайте «Тест ЭИОС ГАУСЗ» <https://lms-test.gausz.ru>. Обучающемуся для решения теста дается 1 попытка - 45 минут, который состоит из 30 случайных заданий. В назначенное время студенты заходят в систему Moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. По результатам проверки результатов тестирования выставляется оценки в соответствии с критериями.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
86 – 100	5
71 – 85	4
50 – 70	3
менее 50	2

3. Тематика и защита курсовой работы

знать: методику расчета норм высева семян;

уметь: рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов; выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно- климатических условий;

В курсовой работе студент разрабатывает технологию производства отдельных видов продукции растениеводства или технологию возделывания одной из сельскохозяйственных культур (на основе индивидуального задания).

Тема: Интенсивная технология возделывания с-х культур на основе метода программирования урожая

Задание выдается по конкретному хозяйству по одной из культур по шифру (последняя цифра в зачетной книжке):

- Озимая рожь – 0- яровая вика
- Озимая пшеница -1- картофель
- Озимая тритикале– 2- брюква

Яровая пшеница -3- турнепс
Ячмень-4 –кормовая свекла
Овес-5 - кормовая морковь
Кукуруза -6- лен-долгунец
Просо – 7- рапс
Гречиха – 8- лен масличный
Горох -9- подсолнечник

Курсовая работа выполняется по методическим указаниям по выполнению курсовой работы по дисциплине, подготовленные Колмаков В.П., Якубышиной Л.И., Казак А.А.

Вопросы для защиты курсовой работы:

1. Краткая характеристика предприятия;
2. Хозяйственной значение культуры;
3. Морфологические и биологические особенности культуры, сорта;
4. Интенсивная технология возделывания культуры;
5. Программирование урожайности.

Процедура оценивания курсовой работы

При написании курсовой работы студент должен полностью раскрыть выбранную тему, соблюсти логику изложения материала, показать умение делать обобщения и выводы. Курсовая работа должна состоять из введения, основной части, заключения и списка использованных источников. Во введении автор кратко обосновывает актуальность темы, структуру работы и даёт обзор использованной литературы. В основной части раскрывается сущность выбранной темы; основная часть может состоять из двух или более глав (разделов); в конце каждого раздела делаются краткие выводы. В заключении подводятся итог выполненной работы делаются общие выводы. В списке использованной литературы указываются все публикации, которыми пользовался автор.

При оценке уровня выполнения курсовой работы в соответствии с поставленной целью для данного вида учебной деятельности, могут контролироваться следующие моменты:

- умение работать с литературными источниками, справочной и энциклопедической литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение логично и грамотно излагать собственные заключения и выводы.

Оценка качества доклада:

- соответствие содержания доклада содержанию работы;
- выделение основной мысли работы;
- качество изложения материала;

Ответы на дополнительные вопросы.

Критерии оценки курсовой работы:

- оценка «**отлично**» выставляется студенту, если курсовая работа оформлена в соответствии с требованиями; носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические основы, глубокий, всесторонний и критический анализ объекта исследования, характеризуется логическим, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, свободно отвечает на поставленные вопросы.

- оценка «**хорошо**» курсовая работа оформлена в соответствии с требованиями;

содержит грамотно изложенные теоретические основы, достаточный анализ объекта исследования, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не достаточно обоснованными предложениями; при защите работы студент в целом показывает знание вопросов темы, без особых трудностей отвечает на поставленные вопросы.

- оценка **«удовлетворительно»** курсовая работа в целом оформлена в соответствии с требованиями; содержит достаточную теоретическую базу, основывается на практическом материале, но отличается поверхностным и недостаточно критическим анализом, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы и предложения; при защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, студент не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы.

- оценка **«неудовлетворительно»** курсовая работа содержит грубые ошибки в оформлении; не содержит теоретического и практического анализа объекта исследования, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры; при защите работы студент показывает неуверенность, затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме исследования, не знает теории вопроса, при ответе на вопросы допускает серьезные ошибки.

4 Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел 1 Теоретические основы производства продукции растениеводства

1. Растениеводство как научная дисциплина и отрасль сельскохозяйственного производства.

2. Факторы, регулирующие рост и развитие растений.

Раздел 3 Полевые культуры: видовой состав, особенности морфологии и биологии, современные технологии возделывания

6. Современные технологии возделывания гречихи

7. Влияние условий выращивания кукурузы на продуктивность и качество зерна

8. Распространение и технология возделывания хлопчатника

9. Лен. Технология возделывания льна для получения волокна

10. Влияние условий выращивания кукурузы на продуктивность и качество зерна

Процедура оценивания собеседования

Используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией, и проводится в виде беседы по вопросам. При отборе вопросов и постановке перед обучающимися учитывается следующее:

– задается не более пяти, они должны непосредственно относиться к проверяемой теме;

– формулировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему;

– недопустимо предлагать студентам вопросы, требующие множества ответов, т.е. вопросы открытой формы или так называемые «тестовые» вопросы с ответом «да/нет».

В конце опроса преподаватель дает заключительные комментарии по качеству ответов всех обучающихся.

Примерные вопросы для собеседования

1. Биологические особенности культуры;

2. Морфологическая характеристика культуры;

3. Технология возделывания полевых культур в Тюменской области

Критерии оценки собеседования:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он самостоятельно отвечает на заданные вопросы, использует имеющиеся по данной дисциплине знания, умения и навыки; делает выводы по результатам собственной деятельности.

- «не зачтено» если обучающийся на заданные вопросы допустил грубые ошибки; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

Темы рефератов:

1. Принципы и факторы интенсификации технологии
2. Научные основы технологии возделывания сельскохозяйственных культур
3. Подсолнечник – как первый среди масличных культур
4. Влияние элементов технологии возделывания на урожайность и качество зерна яровой пшеницы
5. Роль сорта в повышении качества зерна
6. Производство пивоваренного ячменя в условиях северной лесостепи Тюменской области
7. Влияние экологических факторов на урожайность и качество зерна зерновых культур
8. Современные технологии возделывания картофеля на семенные цели в Тюменской области
9. Современные технологии возделывания картофеля на продовольственные цели
10. Влияние агротехнических факторов на урожайность и качества зерновых культур
11. Возделывания ярового рапса в Тюменской области

Процедура оценивания реферата

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых студент может выбрать тему реферата.

Параметры оценочного средства:

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- наличие выраженной собственной позиции;
- количество использованных источников (5-10);
- владение материалом.

Оценка защиты выставляется «зачтено» / «не зачтено».

Примерные вопросы к защите реферата

1. Какие факторы влияют на урожайность зерновых культур
2. Назовите сорта картофеля, включенные в реестр селекционных достижений Тюменской области
3. Перечислите основные фазы роста подсолнечника

Критерии оценки реферата:

- «зачтено» выставляется, если работа выполнена по своей теме, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы, приведены рисунки, таблицы, иллюстрации, приведен список использованной литературы

- «не зачтено» выставляется, если работа выполнена не по своей теме, тема не раскрыта полностью, не выдержан объём, не соблюдены требования к внешнему оформлению, на дополнительные вопросы не ответил, не приведены рисунки и иллюстрации и т.п. по работе, не приведен список использованной литературы.