

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.10.2023 10:47:20  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство сельского хозяйства РФ  
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

### Основы растениеводства

для направления подготовки  
**35.03.06 Агроинженерия**

*профиль «Электрооборудование и электротехнологии АПК»*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения - очная, заочная

Тюмень, 2021

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утверждённый Министерством образования и науки РФ «23» августа 2017 г. № 813.

2. Учебный план основной образовательной программы 35.03.06 «Агроинженерия» 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.

Заведующая кафедрой, к.с.-х. н., доцент  А.А. Казак

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

Председатель методической комиссии института  О.В. Ковалева

**Разработчики:**

Якубышина Л.И., доцент кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, к.с.-х.н.

Тоболова Г.В., доцент кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, к.с.-х.н.

Казак А.А., зав. кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, д.с.-х.н.

Директора института:  Г.А. Дорн

## 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
<b>ОПК-4</b>	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-3 оПК-4 - Применяет знания современных технологий растениеводства и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> особенности биологии сельскохозяйственных культур, современные технологии производства продукции растениеводства <b>уметь:</b> определять растения по морфологическим признакам <b>владеть:</b> методикой составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: химия, экология, ботаника.

Основы растениеводства является предшествующей дисциплиной для почвоведения, лесоведения.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 3 семестре – заочной форме.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачётных единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	32	8
Семинарского типа	16	4
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>60</b>	<b>96</b>
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	72
Самостоятельное изучение тем	8	
Контрольные работы	-	24
Реферат	22	-
Вид промежуточной аттестации:	зачёт	зачёт
<b>Общая трудоёмкость:</b>		
часов	<b>108</b>	<b>108</b>
зачетных единиц	<b>3</b>	<b>3</b>

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Теоретические основы производства продукции растениеводства	<p>1.1. Растениеводство как научная дисциплина и отрасль сельскохозяйственного производства. Факторы, регулирующие рост и развитие растений.</p> <p>1.2. Технологии и технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>1.3. Энергетическая оценка технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>1.4. Программирование урожаев. Расчет планируемой урожайности по основным агроэкологическим факторам.</p> <p>1.5. 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.</p> <p>Лекции:</p> <p>1.История развития растениеводства</p> <p>2.Програмирование урожаев</p> <p>3.Семеноведение</p>
2.	Полевые культуры: видовой состав, особенности морфологии и биологии, современные технологии возделывания	<p><i>2. Полевые культуры, их классификация</i></p> <p><i>2.1. Зерновые культуры</i></p> <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. 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. Крушные культуры (гречиха): значение, происхождение, районы возделывания, занимаемая площадь и урожайность. Морфологические и биологические особенности. Современная технология возделывания.</p> <p><i>2.2. Зерновые бобовые культуры</i></p> <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-ризобиальный комплекс. Условия, необходимые для активной азотфиксации. Технологии возделывания зерновых бобовых культур. Смешанные и совместные посевы зернобобовых с другими культурами.</p> <p><i>2.3. Клубнеплоды и корнеплоды</i></p> <p>Клубнеплоды (картофель и топинамбур): значение, происхождение, районы возделывания, посадочные площади и урожайность. Морфологические и биологические особенности картофеля, топинамбура. Характеристика сортов картофеля.</p>

		<p>Отечественные и зарубежные технологии выращивания продовольственного картофеля. Особенности производства раннего картофеля, семенного картофеля. 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> <p><i>2.4. Масличные и эфирно-масличные культуры</i></p> <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. Масличные капустные культуры (рапс озимый и яровой, сурепица, горчица, рыжик, др.): значение, происхождение, 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. 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 эфирно-масличных культур.</p> <p>Лекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Яровая пшеница</li> <li>2. Серые хлеба</li> <li>3. Крупяные культуры</li> <li>4. Зернобобовые культуры. Горох.</li> <li>5. Масличные культуры.</li> <li>6. Прядильные культуры.</li> <li>7. Лекарственные растения.</li> <li>8. Крахмалоносные растения. Картофель.</li> <li>9. Корнеплоды</li> <li>10. Кукуруза.</li> <li>11. Кормовые растения</li> </ol>
--	--	---

#### 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	2	-	4	6
2.	Полевые культуры: видовой состав, особенности морфологии и биологии, современные технологии возделывания	30	16	56	102
	Итого:	32	16	60	108

**заочная 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	2	-	4	6
2.	Полевые культуры: видовой состав, особенности морфологии и биологии, современные технологии возделывания	6	4	92	102
	<b>Итого:</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>96</b>	<b>108</b>

**4.3. Занятия семинарского типа**

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1.	2	Зерновые культуры	6	2
2.	2	Зернобобовые культуры	4	-
3.	2	Клубнеплоды и корнеплоды	4	2
4.	2	Масличные культуры	2	-
		<b>Итого:</b>	<b>16</b>	<b>4</b>

**4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП**

**5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль**

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	72	собеседование
Самостоятельное изучение тем	8		собеседование
Контрольные работы		24	контрольная работа, собеседование
Реферат	22		реферат, защита реферата
<b>всего часов:</b>	<b>60</b>	<b>96</b>	

**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:**

Очная форма обучения

Раздел №1 Теоретические основы производства продукции растениеводства

1. Растениеводство как научная дисциплина и отрасль сельскохозяйственного производства.

2. Факторы, регулирующие рост и развитие растений.

Раздел № 2 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

#### 5.4. 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
ОПК-4	ИД-3оПК-4 Применяет знания современных технологий растениеводства и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> особенности биологии сельскохозяйственных культур, современные технологии производства продукции растениеводства <b>уметь:</b> определять растения по морфологическим признакам <b>владеть:</b> методикой составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур	вопросы к собеседованию, защите реферата, тестовые задания, зачетный билет

## 6.2. Шкалы оценивания

### Шкала оценивания тестирования на зачете

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

### 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.

## 6.3. 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. Растениеводство: учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1950-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168848> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### б) дополнительная 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>
3. 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.
4. Гатаулина Г.Г. Технология производства продукции растениеводства / Г.Г. Гатаулина, В.Е. Долгодворов, М.Г. Обьедков. – М.: КолосС, 2007.-528 с.
5. 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.
6. Посыпанов Г.С. Растениеводство / Г.С. Посыпанов. – М.: Колос, 2006. 448 с.
7. Посыпанов Г.С. Практикум по растениеводству / Г.С. Посыпанов. – М.: Колос, 2004. – 279 с.

8. Сафонова А.Ф. Технология производства продукции растениеводства / А.Ф. Сафонова, В.А. Федотова. – М.: «КолоС», 2010. – 487 с.
9. Таланов И.П. Практикум по растениеводству / И.П. Таланов. – М.: КолоС, 2008. – 279 с.
10. 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>.
11. 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>.

## **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](http://www.iqlib.ru) – электронная библиотека образовательных и просветительских изданий IQlib;
6. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) – научная электронная библиотека eLibrary;
7. [www.public.ru](http://www.public.ru) – электронный архив и база данных СМИ для развития бизнеса.

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Методические указания по выполнению контрольной работы по производству продукции растениеводства для студентов заочного обучения для направлений подготовки: 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья; 20.03.01 Техносферная безопасность; 20.03.02 Природообустройство и водопользование; 35.03.01 Лесное дело; 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; 35.03.06 Агроинженерия; 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, степень (квалификация) выпуска – бакалавр / Л.И. Якубышина, А.А. Казак / – Тюмень, 2020. – 33 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.

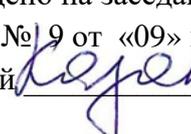
Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по учебной дисциплине «Основы растениеводства»  
для направления подготовки 35.03.06  
Агроинженерия  
профиль «Электрооборудование и электротехнологии АПК»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики: доцент, к.с.-х.н. Г.В. Тоболова  
Доцент, к.с.-х.н. Л.И. Якубышина  
Зав. каф., д.с.-х.н. А.А. Казак

Утверждено на заседании кафедры  
протокол № 9 от «09» июня 2021 г.  
Заведующий кафедрой  А.А. Казак

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

**1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета)**

Компетенция	Вопросы
<p align="center"><b>ОПК-4</b> Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p>	1 Технология производства яровой пшеницы в Тюменской области
	2 Современные технологии возделывания гречихи
	3 Влияние условий выращивания кукурузы на продуктивность и качество зерна
	4 Технология выращивания тритикале
	5 Технология выращивания ярового ячменя на кормовые цели
	6 Послеуборочная обработка семян зерновых культур, подготовка их к хранению и посеву.
	7 Влияние условий выращивания кукурузы на продуктивность и качество зерна
	8 Современные технологии возделывания озимых культур
	9 Основная и предпосевная обработка почвы под зерновые бобовые культуры
	10 Нормы, сроки и способы посева зерновых бобовых культур
	11 Послеуборочная обработка семян зернобобовых культур, подготовка их к хранению и посеву.
	12 Современные технологии возделывания зерновых бобовых культур
	13 Технология возделывания сои
	14 Особенности возделывания сахарной свеклы
	15 Особенности возделывания кормовой моркови
	16 Особенности возделывания картофеля
	17 Нормы, сроки и способы посева масличных культур
	18 Сорта, нормы, сроки подсолнечника
	19 Технология возделывания рапса
	20 Технология выращивания подсолнечника на зеленую массу
	21 Послеуборочная обработка семян масличных культур, подготовка их к хранению и посеву.
	22 Распространение и технология возделывания хлопчатника
	23 Лен. Технология возделывания льна для получения волокна
	24 Послеуборочная обработка семян прядильных культур, подготовка их к хранению и посеву.
	25 Технология возделывания рапса

**Практические задания для сдачи зачета (ОПК-4)**

1. Рассчитайте весовую норму посева ячменя. Необходимо высеять 5 млн. всхожих семян на 1 га. Масса 1000 семян – 42 г, посевная годность 92 %.

2. Рассчитайте весовую норму посева озимой ржи. Коэффициент высева 8 млн. всхожих семян на 1 га. Масса 1000 семян – 30 г, посевная годность 93 %.
3. Бункерная урожайность яровой пшеницы 50 ц., с засоренностью 10 %, влажностью 22%. Определить урожайность яровой пшеницы в пересчете на 100% чистоту и 14% влажность
4. Норма высева пшеницы 200 кг/га. Сколько нужно семян, чтобы засеять 15 м<sup>2</sup>.
5. Рассчитайте весовую норму посева озимой ржи на 1 га, требуется посеять 6 млн. всхожих зерен. Масса 1000 семян – 35 г, всхожесть – 90%, чистота 98%.
6. 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%.

### Пример зачетного билета

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
 Агротехнологический институт  
 Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве  
 Учебная дисциплина: *Основы растениеводства*  
 по направлению 35.03.06 «Агроинженерия»

#### БИЛЕТ № 1.

1. Группирование сельскохозяйственных культур.
2. Технология возделывания картофеля
3. Норма высева пшеницы 200 кг/га. Сколько нужно семян, чтобы засеять 15 м<sup>2</sup>.

Составил: Тоболова Г.В. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
 Заведующий кафедрой Казак А.А. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в письменной форме и в форме собеседования. Обучающемуся достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 5 минут.

### Критерии 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.

## 2. Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования)

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

### ОПК-4

Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в

**Вопросы для тестирования**

- 1 К хлебам 1 группы относятся:
- 2 Корневая система зерновых культур:
- 3 В какой группе хлебов есть наличие озимых и яровых форм:
- 4 Соцветие колос у зерновых культур:
- 5 Зерновые культуры опрыскивают гербицидами в фазу:
- 6 Норма высева ячменя в Тюменской области (млн. всх. зерен на га):
- 7 Норма высева яровой пшеницы в Тюменской области (млн. всх. зерен на га):
- 8 Норма высева озимой ржи в Тюменской области (млн. всх. зерен на га):
- 9 Растениеводство как научная дисциплина изучает группы культур выращиваемых на:
- 10 К зерновым культурам относятся:
- 11 К зернобобовым культурам относятся:
- 12 К корнеплодам относятся:
- 13 К клубнеплоду относится:
- 14 К эфиромасличным культурам относится:
- 15 Растениям длинного дня необходимо световой день (часов):
- 16 Зерновая культура длинного дня:
- 17 Зерновая культура короткого дня:
- 18 Биологические особенности культуры - это:
- 19 Морфологические особенности культуры - это:
- 20 Увеличение размеров и массы растения - это:
- 21 Качественное изменение структуры растения, переход из одной фазы в другую:
- 22 Вегетационный период у однолетних культур – период от:
- 23 Развитие растения у однолетних культур от:
- 24 Последовательность фаз роста ячменя:
- 25 Продукция, полученная в результате выращивания культур:
- 26 Весной вносят удобрения:
- 27 Культура, которая положительно отзывается на внесение органических удобрений (навоз):
- 28 Прикатывание посевов проводится для:
- 29 Глубина заделки семян зерновых культур (см):
- 30 Технологический прием для закрытия влаги:
- 31 Для расчёта нормы высева семян нужно:
- 32 Единица измерения нормы высева в:
- 33 Приём окучивание применяется на:
- 34 Для уничтожения вегетирующих сорняков применяют:
- 35 Подготовка поля к уборке:
- 36 Способ уборки зерновых культур:
- 37 Процент всходов от количества высеянных семян в поле - это:
- 38 Тритикале – это гибрид:
- 39 Корневая система зернобобовых культур:
- 40 Зернобобовая культура с полегающим стеблем:
- 41 Строение листьев у гороха:
- 42 Строение семени зерновых культур:
- 43 К растениям короткого дня относится:
- 44 Влажность зернобобовых культур при хранении (%):
- 45 Строение листьев у сои:
- 46 Озимые культуры, высеваемые в Тюменской области:

- 47 Вегетационный период озимых культур (суток):
- 48 Способность растений выдерживать низкие положительные температуры называется:
- 49 Крупа, получаемая из яровой пшеницы:
- 50 Из муки твердых сортов пшеницы изготавливают изделия:
- 51 Гречиха, как зерновая культура относится:
- 52 Диморфизм это:
- 53 Корневая система гречихи:
- 54 Биологические особенности гречихи:
- 55 Продукт переработки картофеля:
- 56 Соцветие топинамбура:
- 57 Топинамбур растение:
- 58 Биологические особенности топинамбура:
- 59 Требование картофеля к теплу:
- 60 Требование картофеля к влаге:
- 61 Соцветие картофеля:
- 62 Схема посадки картофеля (см):
- 63 К кормовым корнеплодам относится:
- 64 Букетировка - это:
- 65 Отношение кормовой моркови к теплу:
- 66 К высыхающим растительным маслам относится:
- 67 Количество йодного числа в арахисовом масле (невысыхающее):
- 68 Содержание жира в подсолнечном жмыхе (%):
- 69 Десикация- это опрыскивание посевов:
- 70 Причина «физиологического увядания» бутонов рапса и их опадание вместе с цветками:
- 71 Вспашку проводят через 10-12 дней после лущения т.к.:
- 72 При выращивании рапса возникает проблема – борьба с :
- 73 Рапс убирают раздельным способом при:
- 74 Влажность семян рапса при хранении (%):
- 75 Масличная культура для получения косторового масла:
- 76 Клещевидный жмых используют на:
- 77 Жмых масличного растения, который содержит ядовитое вещество - рицинин:
- 78 Прядильная культура, содержащая волокно на семенах:
- 79 Прядильная культура с волокном в лубяной части стебля:
- 80 Прядильная культура с волокном в листьях:
- 81 Разновидность льна для получения высококачественного волокна:
- 82 Лучший срок внесения азотных удобрений перед:
- 83 Лучший срок внесения фосфорно-калийных удобрений перед:
- 84 Лучший способ посева льна – с шириной междурядий:
- 85 Уборка льна-долгунца включает следующие операции:
- 86 Отношение льна-долгунца к влаге:

### **Процедура оценивания**

Зачет проходит в виде тестирования в электронной информационной среде университета Moodle на сайте «Test ЭИОС ГАУСЗ» <https://lms-test.gausz.ru>. Обучающемуся для решения теста дается 2 попытки по 45 минут. Разрешается вторая попытка, которая открывается автоматически через 10 минут после окончания первой попытки. Продолжительность тестирования при второй попытке – 45 минут. Тест состоит из 30 случайных заданий. В назначенное время студенты заходят в систему Moodle с личного аккаунта и проходят

тестирование. По результатам проверки результатов тестирования выставляются оценки в соответствии с критериями.

### Шкала оценивания тестирования на зачете

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

### 3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы.

#### 3.1 ТЕМЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ:

Формируются результаты обучения:

**уметь:** определять растения по морфологическим признакам.

**владеть:** методикой составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур.

Раздел №1 Теоретические основы производства продукции растениеводства

1. Растениеводство как научная дисциплина и отрасль сельскохозяйственного производства.

2. Факторы, регулирующие рост и развитие растений.

Раздел № 2 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

#### Вопросы к собеседованию

1. Что является объектами растениеводства как науки и сельскохозяйственной отрасли?

2. В чем особенности почвенно-климатических условий, технологии возделывания, сортимента, видов растениеводческой продукции в Тюменской области?

3. В какие фазы роста и развития зерновых культур идет закладка количества продуктивных колосков?

4. Как регулируют условия выращивания растений?

5. Факторы роста и развития растений. Как они влияют на формирование продуктивности растений?

#### Процедура оценивания собеседования

Собеседование – это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выявление объема знаний по определенной теме. При этом используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией.

При отборе вопросов и постановке учитывается следующее:

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

– формулировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему;

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

Ответы даются или по принципу круга, где каждый следующий отвечает на поставленный педагогом вопрос, или по желанию обучающихся;

– следует соблюдать динамику ответов: не затягивать паузы между ответами, если требуется задать наводящий вопрос, то следует попросить ответить на заданный вопрос другого обучающегося или попросить дополнить отвечающего;

– форма работы в системе вопросов может быть разной.

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

#### **Критерии оценки собеседования:**

- «зачтено», если обучающийся 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.

### **3.2 РЕФЕРАТ**

Формируются результаты обучения:

**уметь:** определять растения по морфологическим признакам.

**владеть:** методикой составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур.

Общая тематика: «Возделывание сельскохозяйственных культур».

Обучающиеся выполняют реферат, тему которого выбирают, исходя из темы выпускной квалификационной работы.

#### **Примерные темы рефератов:**

1. Принципы и факторы интенсификации технологий.
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. Возделывание ярового рапса в Тюменской области.

#### **Примерные вопросы к защите реферата:**

1. Какие факторы влияют на урожайность зерновых культур.
2. Какие сорта пшеницы, возделываются в Тюменской области.
3. Назовите сорта картофеля, включенные в реестр селекционных достижений Тюменской области.
4. Перечислите основные фазы роста подсолнечника.
5. Назовите основные свойства пивоваренного ячменя.
6. Получение рапсового масла в Тюменской области

### **Процедура оценивания реферата**

Тема реферата выбирается каждым обучающимся самостоятельно, но обязательно согласуется с преподавателем. Обучающийся готовит реферат и его презентацию. Презентация (защита) реферата проводится на лекционном занятии, в соответствии с графиком, который доводится до студентов заранее, как правило, на подготовку отводится до двух до трех недель.

При оценке реферата обращается внимание на следующие моменты:

1. Правильность оформления работы, текста.
2. Изложение материала, в соответствии с правилами русского языка.
3. Соответствие структуры реферата установленным требованиям. В реферате должны быть представлены: содержание, введение, основная часть, где раскрывается тема, заключение, список использованных источников.
4. Правильность оформления списка источников (литературы). Список литературы должен включать источники информации, на которые сделаны ссылки в работе (до 10 источников).
5. На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

### **Критерии оценки реферата:**

- «зачтено», если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- «не зачтено», если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

### **3.3 ДОКЛАД**

Формируются результаты обучения:

**уметь:** определять растения по морфологическим признакам.

Обучающиеся готовят доклад по теме, связанной с тематикой своей будущей выпускной квалификационной работы.

### **Примерные темы докладов:**

Раздел №1 Теоретические основы производства продукции растениеводства

1. Растениеводство как научная дисциплина и отрасль сельскохозяйственного производства.
2. Факторы, регулирующие рост и развитие растений.

Раздел № 2 Полевые культуры: видовой состав, особенности морфологии и биологии, современные технологии возделывания

5. Современные технологии возделывания гречихи
6. Влияние условий выращивания кукурузы на продуктивность и качество зерна
7. Распространение и технология возделывания хлопчатника
8. Лен. Технология возделывания льна для получения волокна

### **Заочная форма обучения**

Раздел №1 Теоретические основы производства продукции растениеводства

1. Растениеводство как научная дисциплина и отрасль сельскохозяйственного производства.

2. Факторы, регулирующие рост и развитие растений.

Раздел №2 Полевые культуры: видовой состав, особенности морфологии и биологии, современные технологии возделывания

1. Технология выращивания тритикале
2. Технология выращивания ярового ячменя на кормовые цели
3. Послеуборочная обработка семян зерновых культур, подготовка их к хранению и посеву.
4. Современные технологии возделывания гречихи
5. Влияние условий выращивания кукурузы на продуктивность и качество зерна
6. Современные технологии возделывания озимых культур
7. Основная и предпосевная обработка почвы под зерновые бобовые культуры
8. Нормы, сроки и способы посева зерновых бобовых культур
9. Послеуборочная обработка семян зернобобовых культур, подготовка их к хранению и посеву.
10. Современные технологии возделывания зерновых бобовых культур
11. Технология возделывания сои
12. Особенности возделывания сахарной свеклы
13. Особенности возделывания брюквы
14. Особенности возделывания турнепса
15. Нормы, сроки и способы посева масличных культур
16. Сорта, нормы, сроки подсолнечника
17. Технология возделывания рапса
18. Технология выращивания подсолнечника на зеленую массу
19. Распространение и технология возделывания хлопчатника
20. Лен. Технология возделывания льна для получения волокна

### **Вопросы к дискуссии по докладу**

1. Биологические особенности сельскохозяйственных культур;
2. Морфологические особенности полевых культур;
3. Технология возделывания полевых культур в Тюменской области

### **Процедура оценивания доклада**

Доклад оценивается по следующим пунктам:

- соответствие теме;
- аргументированность заключения по теме доклада;
- логичность выступления и речевая культура – излагается последовательно;
- наглядность – презентация выступления (до 10 – 15 слайдов – отражающих суть предмета, текст хорошо читаем);
- владение материалом – отвечает на заданные вопросы.

На доклад и ответы на вопросы отводится от 10 до 15 минут.

### **Критерии оценивания**

Оценка	Описание
Зачтено	Проставляется, если текст доклада соответствует теме, заключение хорошо аргументировано. Материал излагается последовательно, обучающийся владеет материалом, отвечает на вопросы. Доклад сопровождается презентацией.
Не зачтено	Проставляется, если доклад не соответствует теме, обучающийся проявляет непонимание сути изложенных положений. Обучающийся

	плохо владеет материалом, не может ответить на вопросы по теме. Не представлена презентация.
--	--

### **3.4 КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

(заочная форма обучения)

#### **Задание к контрольной работе для заочной формы обучения**

##### **Комплект заданий для контрольной работы**

В контрольную работу включено по 5 вопросов из разных разделов курса. Обучающийся выбирает номера вопросов, которые должны быть им освещены в контрольной работе, по двум последним цифрам зачетной книжки.

Контрольная работа выполняется по методическим указаниям по выполнению контрольной работы.

Методические указания по выполнению контрольной работы по производству продукции растениеводства для студентов заочного обучения для направлений подготовки: 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья; 20.03.01 Техносферная безопасность; 20.03.02 Природообустройство и водопользование; 35.03.01 Лесное дело; 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; 35.03.06 Агроинженерия; 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, степень (квалификация) выпуска – бакалавр / Л.И. Якубышина, А.А. Казак / – Тюмень, 2020. – 33 с.

##### **Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы, как правило, проводятся для обучающихся заочной формы обучения. В этом случае за контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

В состав контрольной работы входят вопросы по темам дисциплины.

Объем работы зависит от количества изучаемых вопросов (вопросы выбирают по методическим указаниям дисциплины).

При оценке определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, студентом упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос) к ним можно отнести описки, допущенные по невнимательности).

##### **Критерии оценки контрольной работы:**

- «зачтено» если работа выполнена по своему варианту, допущены несущественные ошибки, приведены рисунки, таблицы, иллюстрации, приведен список использованной литературы.

- «не зачтено» если работа выполнена не по своему варианту, допущены существенные ошибки, не приведены рисунки и иллюстрации и т.п. по работе, не приведен список использованной литературы.

### **3.5 ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

(представлены выше)

#### **Используется для текущего контроля знаний**

##### **Процедура оценивания зачета**

Зачет проходит в виде тестирования в электронной информационной среде университета Moodle на сайте «Test ЭИОС ГАУСЗ» <https://lms-test.gausz.ru>. Обучающемуся для решения теста дается 2 попытки по 45 минут. Разрешается вторая попытка, которая открывается автоматически через 10 минут после окончания первой

попытки. Продолжительность тестирования при второй попытке – 45 минут. Тест состоит из 30 случайных заданий. В назначенное время студенты заходят в систему Moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. По результатам проверки результатов тестирования выставляются оценки в соответствии с критериями.

#### **Шкала оценивания тестирования на зачете**

<b>% выполнения задания</b>	<b>Результат</b>
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено