

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 16.10.2023 17:10:16  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Агротехнологический институт  
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

«Утверждаю»

Заведующая кафедрой

 А.А. Казак

«14» июня 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### ***АПРОБАЦИЯ КУЛЬТУР***

для направления подготовки **35.03.04 «АГРОНОМИЯ»**

***образовательная программа Агробиотехнологии производства продукции  
растениеводства***

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная


Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:


1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. № 699.

2) Учебный план основной образовательной программы 35.03.04 Агрономия одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» от «25» октября 2023 г. протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве от «14» июня 2023 г. протокол № 8.

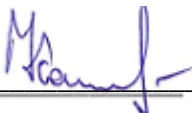
Заведующий кафедрой, д.с.-х. наук, доцент  А.А. Казак

Рабочая программа учебной дисциплины «Апробация культур» одобрена методической комиссией Агротехнологического института от «20» июня 2023 г. протокол № 9.

Председатель методической комиссии института  Т.В. Симакова

**Разработчики:**

Казак А.А., зав. кафедрой биотехнологии и селекции в растениеводстве, д.с.-х.н., доцент  
Логинов Ю.П., профессор кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, д.с.-х.н.,  
Фомина М.Н., ст. науч. сотрудник, ведущий научный сотрудник лаборатории селекции зернофуражных культур, к. с.-х. н., Научно-исследовательского института сельского хозяйства Северного Зауралья – филиала ТюмНЦ СО РАН

Директор института:  М.А. Коноплин

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

Коды компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-6</b>	Способен разрабатывать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	ИД-2 <sub>ПК-6</sub> Подбирает агротехнические мероприятия сдерживающие распространение вредителей, болезней и сорняков	<b>уметь:</b> вести сортовой контроль и самостоятельно планировать сортовую политику хозяйства. <b>знать:</b> способы выращивания семенных участков с учетом их урожайных свойств и качественных показателей посевного материала. <b>владеть:</b> навыками проведения сортового контроля производства семян.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Апробация культур» относится к Блоку 1 части формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: ботаники, генетики, основ научных исследований, физиологии и растений, биохимии растений, фитопатологии и энтомологии, кормопроизводства, земледелия, овощеводства, растениеводства, селекции и семеноводства полевых культур.

Апробация культур является предшествующей дисциплиной для ГИА.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре – по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре – по заочной форме.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	48	12
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	24	6
Семинарского типа	24	6
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	60	96
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	-
Самостоятельное изучение тем	6	72
Контрольные работы	-	24
Реферат	24	-
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
<b>Общая трудоемкость:</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.	Апробация сортовых посевов зерновых, крупяных, зернобобовых, масличных и прядильных культур	Задачи апробации. Организация работ. Подготовительная работа к апробации и регистрации сортовых посевов. Техника апробации. Анализ растений. Составление апробационных документов. Зерновые зернобобовые культуры. Озимая и яровая пшеница, озимый и яровой ячмень, овёс, просо, тритикале. Озимая и яровая рожь, гречиха. Рис. Горох, чечевица, фасоль, чина, кормовые бобы, нут, маш. Вика яровая. Вика озимая, люпин узколистный горький. Кукуруза. Масличные культуры. Рапс и сурепица, горчица, рыжик. Соя. Прядильные культуры. Лён долгунец. Конопля.
2.	Апробация сортовых посевов сахарной свёклы, картофеля, многолетних и однолетних кормовых трав	Сахарная свёкла. Картофель. Многолетние и однолетние кормовые травы. Люцерна и эспарцет. Клевер луговой. Клевер гибридный, клевер ползучий, лядвенец рогатый, донник белый и жёлтый, люцерна хмелевидные, галега восточная. Злаковые травы (кроме житняка). Житняк.

##### 4.2. Разделы дисциплин и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего час.
1	2	3	4	5	6
1.	Апробация сортовых посевов зерновых, крупяных, зернобобовых, масличных и прядильных культур	12	16	26	54
2.	Апробация сортовых посевов сахарной свёклы, картофеля, многолетних и однолетних кормовых трав	12	8	34	54
	Итого	24	24	60	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего час.
1	2	3	4	5	6
1.	Апробация сортовых посевов зерновых, крупяных, зернобобовых, масличных и прядильных культур	6	4	48	58
2.	Апробация сортовых посевов сахарной свёклы, картофеля, многолетних и однолетних кормовых трав	-	2	48	50
	Итого	6	6	96	108

#### 4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1.	1	Апробация озимой и яровой пшеницы, ячменя и овса, просо, тритикале.	4	4
2.	1	Апробация озимой ржи.	2	-
3.	1	Апробация гороха.	2	-
4.	1	Апробация вики яровой.	2	-
5.	1	Апробация кукурузы.	2	-
6.	1	Апробация масличных культур.	2	-
7.	1	Апробация сои.	2	-
8.	2	Апробация картофеля.	2	2
9.	2	Апробация сахарной свеклы.	2	-
10.	2	Апробация многолетних трав: клевер луговой, люцерна, эспарцет.	4	-
		<b>Итого</b>	<b>24</b>	<b>6</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	тестирование
Самостоятельное изучение тем	6		тестирование
Контрольные работы	-	24	собеседование
Реферат	24	-	собеседование
всего часов:	60	96	-

#### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав : учебное пособие / В. С. Рубец, В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин, О. А. Буко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1744-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168723>— Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Методические рекомендации по апробации сортовых посевов основных полевых культур Вологодской области : методические рекомендации / составители О. В. Чухина, А. И. Демидова. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. — 63 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138549>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Сорты полевых культур, районированные в Тюменской области / Логинов Ю.П., Тоболова Г.В., Казак А.А. Учебное пособие. Тюмень, 2014. 213 с.

#### 5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел 1. Апробация сортовых посевов зерновых, крупяных, зернобобовых, масличных и прядильных культур:

- 1.Апробация прядильных культур.

#### 5.4. Темы рефератов:

1. Апробация семеноводческих посевов зерновых культур.
2. Апробация семеноводческих посевов зернобобовых культур.
3. Апробация семеноводческих посевов масличных культур.
4. Апробация семеноводческих посевов прядильных культур.
5. Апробация семеноводческих посевов многолетних и однолетних трав.
6. Апробация семеноводческих посевов злаковых трав.
7. Апробация риса.
8. Апробация вики озимой.
9. Апробация люпина узколистного горького.
10. Апробация люпинов жёлтого, белого и узколистного.
11. Апробация сорго.
12. Апробация подсолнечника.
13. Апробация льна масличного.
14. Апробация рапса и сурепицы, горчицы, рыжика.
15. Апробация клещевины.
16. Апробация арахиса.
17. Апробация кунжута.
18. Апробация сафлора.
19. Апробация злаковых трав.
20. Апробация житняка.

#### 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-6	ИД-2 <sub>ПК-6</sub> Подбирает агротехнические мероприятия сдерживающие распространение вредителей, болезней и сорняков	<b>уметь:</b> вести сортовой контроль и самостоятельно планировать сортовую политику хозяйства. <b>знать:</b> способы выращивания семенных участков с учетом их урожайных свойств и качественных показателей посевного материала. <b>владеть:</b> навыками проведения сортового контроля производства семян.	Тест Зачетный билет

##### 6.2. Шкалы оценивания:

###### Шкала оценивания устного зачета

Оценка	Описание
Зачтено	Обучающийся знает способы апробации полевых культур, грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе;

	большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
Не зачтено	Отсутствие прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению.

### Шкала оценивания тестирования на зачете

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

### 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. Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав : учебное пособие / В. С. Рубец, В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин, О. А. Буко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1744-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168723> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### б) дополнительная литература

1. Методические рекомендации по апробации сортовых посевов основных полевых культур Вологодской области: методические рекомендации / составители О. В. Чухина, А. И. Демидова. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. — 63 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138549> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Савельев, В.А. Семенной контроль [Электронный ресурс] : учеб.пособие / В.А. Савельев. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 236 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91287>. — Загл. с экрана.

3. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства [Электронный ресурс] : учеб.пособие / А.Н. Березкин [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 252 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/87569>. — Загл. с экрана.

4. Сортовая политика в адаптивном земледелии: сортимент полевых культур, организация сортового и семенного контроля [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Войсковой [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. — 100 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47358.html>

5. Право на селекционное достижение [Электронный ресурс] : постатейный комментарий главы 73 Гражданского кодекса Российской Федерации / К.В. Всеволожский [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — М. : Статут, 2010. — 301 с. — 978-5-8354-0679-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28980.html>

6. Коршунов Н.М. Патентное право [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.М. Коршунов, Н.Д. Эриашвили, Ю.С. Харитонова. — Электрон.текстовые данные. — М. :

ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 160 с. — 978-5-238-02211-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10541.html>

7. Основы сертификации семян сельскохозяйственных растений и её структурные элементы / Под общ.ред. А.Н. Березкина и А.М. Малько. – М.: Полиграфист, 2004.-180 с.

8. Кадыров М.А. Селекционный процесс как объект оптимизационных исследований [Электронный ресурс] : идеи, реализация, приоритеты / Кадыров М.А.. — Электрон.текстовые данные. — Минск: Белорусская наука, 2012. — 245 с. — 978-985-08-1468-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29512.html>

9. Общая селекция растений [Электронный ресурс] : учеб. / Ю.Б. Коновалов [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 480 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5854>. — Загл. с экрана.

10. Кирюшин, В.И. Агротехнологии [Электронный ресурс] : учеб. / В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 464 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64331>. — Загл. с экрана.

11. Ступин, А.С. Основы семеноведения [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/39149>. — Загл. с экрана.

12. Основы сортоведения и апробации культурных видов растений : учебное пособие / составитель Н. Н. Чуманова. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2017. — 415 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143036> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

1. сайт ФГУ «Государственный комитет Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений» - [gossort@gossort.com](mailto:gossort@gossort.com)
2. сайт Реестр селекционных достижений - <https://reestr.gossortrf.ru/>
3. сайт Агропромышленного комплекса Тюменской области – [apk@72to.ru](mailto:apk@72to.ru)
4. сайт ЭБС <http://studentlibrary.ru>
5. ЭБС «Лань»
6. ЭБС IPRBooks

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

1. Методические указания для выполнения лабораторно-практических работ по контрольно-семенному делу / Колмаков В.П., Казак А.А. ТГСХА. Тюмень, 2011. 58 с.
2. Сорты полевых культур, районированные в Тюменской области / Логинов Ю.П., Тоболова Г.В., Казак А.А. Учебное пособие. Тюмень, 2014. 213 с.

## **10. Перечень информационных технологий – не требуется.**

## **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебная аудитория (ауд. 7-303).

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд.7-304): измерители температуры и влажности, классификаторы семян, комплект оборудования для контрольно-семенной лаборатории, щупы, сита, сноповый материал, семена разных видов, разновидностей и сортов основных культур, сушильный шкаф, термостат, набор инструментов (разборные доски, пробирки для сбора и хранения коллекций семян и чашки Петри для проращивания семян, фильтровальная бумага), растительный и гербарный материал, фильмы по селекции и семеноводству 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 науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Агротехнологический институт  
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине *АПРОБАЦИИ КУЛЬТУР*

для направления подготовки **35.03.04 «АГРОНОМИЯ»**

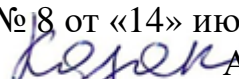
*образовательная программа Агробиотехнологии производства продукции  
растениеводства*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

**Разработчики:**

Казак А.А., зав. кафедрой биотехнологии и селекции в растениеводстве, д.с.-х.н., доцент  
Логинов Ю.П., профессор кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, д.с.-х.н.,  
Фомина М.Н., ст. науч. сотрудник, ведущий научный сотрудник лаборатории селекции  
зернофуражных культур, к. с.-х. н., Научно-исследовательского института сельского хозяйства  
Северного Зауралья – филиала ТюмНЦ СО РАН

Утверждено на заседании кафедры  
протокол № 8 от «14» июня 2023 г.  
Заведующая кафедрой  А.А. Казак

Тюмень, 2023

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

Компетенция	ИДК	Знать, уметь, владеть	Вопросы устного зачёта
<p><b>ПК-6</b> Способе н разработ ывать экологи чески обоснов анные интегри рованные е системы защиты растени й и агротех нически е меропри ятия по улучше нию фитосан итарног о состоян ия посевов</p>	<p align="center">ИД-2<sub>ПК-6</sub> Подбирает агротехниче ские мероприятия сдерживающ ие распростран ение вредителей, болезней и сорняков</p>	<p><b>знать:</b> способы выращивания семенных участков с учетом их урожайных свойств и качественных показателей посевного материала.</p> <p><b>уметь:</b> вести сортовой контроль и самостоятельно о планировать сортовую политику хозяйства.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация первичного семеноводства.</li> <li>2. Влияние способов выращивания семян на их урожайные свойства и качества.</li> <li>3. Сертификация семян и семенной контроль. Документация.</li> <li>4. Порядок подготовки и передачи новых сортов в государственное сортоиспытание.</li> <li>5. Методы полевой апробации сельскохозяйственных растений.</li> <li>6. Подготовка к проведению апробации?</li> <li>7. Порядок и техника обора апробационного снопа?</li> <li>8. Порядок проведения апробации сортовых посевов?</li> <li>9. Порядок и принципы подбор сортов в хозяйстве?</li> <li>10. Организация семеноводства в хозяйствах?</li> <li>11. Схема производства элитных семян зерновых культур и многолетних трав?</li> <li>12. Первичные и вторичные документы на сортовые посевы?</li> <li>13. Особенности технологии возделывания на семенных участках?</li> <li>14. Причины ухудшения сорта?</li> <li>15. Закон РФ «О семеноводстве». Сертификация семян.</li> <li>16. Семеноводство многолетних трав.</li> <li>17. Развитие семеноводства как науки и отрасли сельскохозяйственного производства</li> <li>18. Закон «О селекционных достижениях», его основные положения.</li> <li>19. Причины ухудшения сортовых семян и сохранение чистоты сорта. Организация семеноводства в условиях агропромышленного комплекса.</li> <li>20. Техника апробации картофеля.</li> <li>21. Сортовой и семенной контроль.</li> <li>22. Понятие о сортомене, сортообновлении, репродукции, категории.</li> <li>23. Цель и задачи первичного семеноводства.</li> <li>24. Цель и задачи вторичного семеноводства.</li> <li>25. Апробация яровой пшеницы, озимой ржи, овса, ячменя, гороха, вики, картофеля, клевера, люцерны, злаковых трав, рапса и сурепицы?</li> </ol>

		<p>26. Цель и задачи апробации посевов полевых культур?</p> <p>27. Понятие о репродукции, категории сортовых посевов?</p> <p>28. Первичные документы на сортовые посевы?</p> <p>29. Порядок и сроки сортообновления?</p> <p>30. Сортосмена, сортообновление?</p> <p>31. Первичное семеноводство полевых культур?</p>
	<p><b>владеть:</b> навыками проведения сортового контроля производства семян.</p>	<p>32. Хозяйственно-биологическая характеристика сортов: Горох – Омский 9; Овес – Перона, Мегион, Талисман, Тюменский голозерный; Ячмень – Абалак, Ача; Яровая пшеница – Новосибирская 31, Омская 36, Ирень, Икар; Озимая рожь – Тетра короткая; Картофель – Весна, Каратоп, Жуковский ранний; Вика яровая – Омичка 3; Люцерна – Омская 7; Клевер – Фаленский 1, Ермак.</p> <p>33. В результате анализа растений пшеницы сорта Новосибирская 31 установлено стеблей основного сорта Новосибирская 31 1600 шт. стеблей, других сортов и разновидностей 17 шт. в том числе лютеценс 2 шт., альбидум 3 шт., хордей 12 шт. стеблей пшеницы поражено головней 7 шт. в том числе пыльной 3 шт., твердой 4 шт. трудноотделимых культурных растений 10 шт. в том числе и ячменя 10 шт. трудноотделимых сорняков 5 шт. в том числе стеблей гречихи татарской 5 шт. недоразвитых стеблей пшеницы 56 шт. Проведите необходимые расчеты и заполните акт апробации.</p> <p>34. Апробирован сорт озимой ржи Тетра короткая, в результате анализа растений установлено: стеблей озимой ржи – 760 шт. Стеблей ржи пораженных стеблевой головней 2 шт., стеблей ржи пораженных спорыньей 6 шт. Стеблей пшеницы – 10 шт., стеблей костра ржаного – 7 шт., недоразвитых стеблей озимой ржи – 39 шт., ср. длины, низкорослых стеблей у 25 шт. – составляет 122 см. Произведите необходимые расчеты и заполните акт апробации. Посевы были произведены сортовыми семенами первой репродукции.</p> <p>35. Сорт картофеля Каратоп на площади 72 га. Ширина участка 800 см, длина 900 см. способ посадки 70x30. по результатам апробации установлено желтоклубневые примеси – 27 кустов, пораженных черной ножкой 6 кустов, пораженных вирусными болезнями – 8 кустов. Провести необходимые</p>

			<p>расчеты и акт апробации заполнить.</p> <p>36. Апробируемый сорт картофеля Весна на площади 45 га, длина участка 900 м, ширина 500 м, способ посадки 70х30. по результатам апробации установлен: белоклубневой примеси 26 кустов. Поражено черной ножкой - 3 куста, вирусными болезнями – 4 куста. Проведите необходимые расчеты и заполните акт апробации.</p> <p>37. В результате апробации ячменя Абалак, установлено стеблей сорта Абалак 1950 шт., стеблей другого сорта и разновидностей ячменя – 34 шт. стеблей ячменя пораженных пыльной головней -8 шт., стеблей ячменя пораженных твердой головней – 6 шт., овсюга – 16 шт., недоразвитых стеблей ячменя – 47 шт. проведите необходимые расчеты и заполните акт апробации.</p>
--	--	--	--

### **Процедура оценивания зачета**

Зачет проходит в письменной форме и 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 оценки зачета:**

Зачтено – выставляется если: обучающийся знает способы апробации полевых культур, грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Не зачтено – отсутствие прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению.

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

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

### **Тестовые задания**

1. Кто имеет право производить элитные семена?
2. Кто имеет право производить репродукционные семена?
3. Какие семена можно транспортировать или реализовывать только в упакованном виде?
4. Какие семена можно транспортировать или реализовывать без упаковки?
5. Расположите цвета ярлыков для транспортируемых семян в порядке, соответствующем расположению категорий: ОС, ЭС, РС1, РС2 и последующие поколений, смеси семян

### **Процедура оценивания тестирования**

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 для зачета дается 2 попытки по 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

### **3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы**

#### **3.1 Темы, выносимые на самостоятельное изучение:**

Раздел 1. Апробация сортовых посевов зерновых, крупяных, зернобобовых, масличных и прядильных культур:

1. Апробация прядильных культур.

#### **Вопросы к собеседованию**

1. Организация апробационных работ прядильных культур.
2. Техника апробации льна-долгунца.
3. Техника апробации конопли.
4. Техника апробации кенафа.

#### **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 Темы рефератов:**

1. Апробация семеноводческих посевов зерновых культур.
2. Апробация семеноводческих посевов зернобобовых культур.
3. Апробация семеноводческих посевов масличных культур.
4. Апробация семеноводческих посевов прядильных культур.
5. Апробация семеноводческих посевов многолетних и однолетних трав.
6. Апробация семеноводческих посевов злаковых трав.
7. Подготовка к проведению апробации?
8. Порядок и техника обора апробационного снопа?
9. Порядок проведения апробации сортовых посевов?
10. Понятие о репродукции, категории сортовых посевов?
11. Порядок и сроки сортообновления?
12. Организация семеноводства в хозяйствах?
13. Схема производства элитных семян зерновых культур и многолетних трав?
14. Первичные и вторичные документы на сортовые посевы?
15. Сортосмена, сортообновление?
16. Особенности технологии возделывания на семенных участках?
17. Первичное семеноводство полевых культур?
18. Причины ухудшения сорта?

### **Процедура оценивания реферата**

Реферат - работа с источниками информации по анализу, сравнению и обобщению данных, полученных другими исследователями по выбранной теме. Важно, что в процессе написания реферата формируется собственный взгляд на проблему.

Написание реферативной работы следует начать с изложения плана темы, который обычно включает 3-4 пункта. План должен быть логично изложен, разделы плана в тексте обязательно выделяются. План обязательно должен включать в себя введение и заключение.

Во введении формулируются актуальность, цель и задачи реферата; в основной части рассматриваются теоретические проблемы темы и практика реализации в современных политических, экономических и социальных условиях; в заключении подводятся основные итоги, высказываются выводы и предложения. Реферат завершается списком использованной литературы.

Обучающийся может выбрать тему реферата по перечисленным выше темам.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки:

- Новизна текста:

а) актуальность темы;

б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутри предметных, интеграционных);

в) умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;

г) самостоятельность оценок и суждений;

д) стилевое единство текста.

- Степень раскрытия сущности вопроса:

а) соответствие плана теме реферата;

б) соответствие содержания теме и плану реферата;

в) полнота и глубина знаний по теме;

г) обоснованность способов и методов работы с материалом;

е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

- Обоснованность выбора источников:

а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

- Соблюдение требований к оформлению:

а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы;

б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;

в) соблюдение требований к объёму реферата.

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 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 Контрольная работа (для заочной формы обучения)**

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

1. Что такое категории семян? Каковы цели выращивания различных категорий?
  2. Что представляют собой федеральные страховые и переходящие фонды семян? Для чего их создают?
  3. Какова степень развития зародыша у однодольных и двудольных растений, зависимость развития зародыша и эндосперма от внешних условий?
  4. Какие известны этапы развития семян злаковых и бобовых растений?
  5. Каковы общие биологические закономерности этапа налива семян у разных культур?
  6. Каков химический состав семян, динамика накопления веществ?
  7. Что такое покой семян, какие известны виды покоя? Какие применяют способы выведения семян из различных видов покоя?
  8. Какие необходимы условия для нормального прорастания семян разных культур?
  9. Какая разнокачественность семян наследуется, а какая не наследуется в потомстве?
  10. В чём состоят особенности выбора предшественников для семенных посевов?
  11. Каковы особенности размещения самоопыляемых и перекрёстноопыляемых культур? Пространственная изоляция семенных посевов различных культур.
  12. В чём состоят особенности влияния различных элементов питания на урожай и качество семян?
  13. Каково значение усиленного фосфорно-калийного питания семенных посевов?
  14. Назовите приёмы предпосевной подготовки семян.
  15. Какие известны пути экологизации способов предпосевной подготовки семян?
  16. Назовите принципы выделения полноценных семян. По каким показателям ворох разделяют на фракции?
- стр. из 26 ДПП ПК «Апробация сельскохозяйственных 13 культур»
17. В чём состоит значение высева калиброванными семенами?
  18. В чём состоит значение равномерности высева семян на семенных участках?
  19. Назовите положительные и отрицательные стороны широкорядного посева на семенных посевах.
  20. В чём состоит связь между нормой высева и разнокачественностью семян. Как с



помощью нормы высева снизить разнокачественность?

21. Как подготовить сеялку к работе с заданной нормой высева?

22. Что называют отклонением массы высеваемых семян от расчетной нормы, как и для чего его рассчитывают?

23. Как проверить фактическую штучную норму высева семян в поле?

24. Что такое посевная единица?

25. Какова зависимость полевой всхожести от глубины посева семян? Какие условия учитываются для обоснования и дифференцирования глубины посева семян?

26. Назовите способы ускорения созревания семян.

27. В чем состоит обоснование сроков уборки семенных посевов?

28. В чем состоит обоснование способов уборки семенных посевов?

29. Назовите способы определения начала скашивания хлебов в валки.

30. Каковы особенности послеуборочной подготовки семян?

31. Как подготовить семена к временному и стационарному хранению?

32. Что такое равновесная влажность семян?

33. Какие условия способствуют длительному хранению семян?

34. В чём заключается процедура добровольной сертификации семян?

35. Для каких целей и какие партии семян сертифицируют?

36. Какова схема сертификации семян?

37. Какова цель инспекционного контроля? Что такое периодический и внеплановый инспекционный контроль?

38. Каков срок действия сертификата? В каких случаях действие сертификата прекращается раньше установленного срока?

39. В чём заключается сравнительный (арбитражный) анализ посевных качеств семян?

40. Какова система контроля качества семян в России, кто его осуществляет?

41. Что такое сортовой контроль? Каково значение сортовой чистоты посевов?

42. Какие существуют приемы сохранения сортовой чистоты посевов и меры предотвращения увеличения засоренности семян при уборке, транспортировке, очистке, хранении?

43. Какие показатели качества семян нормируются и какие не нормируются ГОСТом?

44. Для чего используют нормируемые и не нормируемые ГОСТом показатели?

Каково значение показателей: лабораторная всхожесть, энергия прорастания, жизнеспособность, масса 1000 штук, сила роста, выравненность?

45. Какая разница между лабораторной и полевой всхожестью семян? Как ее уменьшить?

46. Кто и с какой целью отбирает средние пробы семян?

47. Какие сведения о семенах указывают в этикетке и в акте отбора средних проб семян?

48. Каковы правила арбитражного определения посевных качеств семян?

49. Каковы значение и необходимость строгого соблюдения правил семенного контроля, и каковы ответственность и последствия нарушения этих правил?

50. Что такое чистота семян? Методика определения чистоты и записи результатов анализа. Как рассчитать чистоту семян?

51. Вычислите чистоту семян пшеницы, если масса отхода первой навески 0,86 г, а второй – 1,03 г.

52. Найдите фактическое и допустимое отклонение при определении чистоты, если средний процент семян основной культуры в первой навеске 98,5 %, а во второй стр. из 26 ДПП ПК «Апробация сельскохозяйственных 14 культур» 99,1 %.

Рассчитайте чистоту.

53. Как определить живые примеси?

54. Как определяют лабораторную всхожесть и энергию прорастания семян? Назовите признаки нормально проросших семян, ненормально проросших, загнивших,

набухших, твердых, заплесневевших.

55. Как определяют допусковое и фактическое отклонения при определении энергии прорастания и всхожести семян? Как рассчитать лабораторную всхожесть и энергию прорастания?

56. Каково значение показателя влажности семян, методы её определения?

57. Что называют жизнеспособностью семян, каково ее значение? Чем жизнеспособность отличается от всхожести семян? Как подготовить пробы семян для определения их жизнеспособности? Назовите красители, их цвет и время окрашивания семян для определения жизнеспособности.

58. В каких случаях при расчете нормы высева вместо лабораторной всхожести используют жизнеспособность? Как в этом случае корректируют норму высева?

59. Что называют выравненностью семян, каково ее значение в семеноводстве? Как определить выравненность семян, какая партия семян считается выравненной?

60. Как определить массу 1000 семян, каково ее значение? Как рассчитать фактическое и допусковое отклонения при определении массы 1000 семян?

61. Что называют травмированием семян? Как определить степень травмирования семян? В чем опасность микротравм семян? Повреждение каких частей зерновки наиболее опасно? Как предупредить травмирование семян? Почему зерновки твердой пшеницы травмируются при обмолоте сильнее мягкой? Какие семена по форме, влажности, крупности при обмолоте травмируются сильнее?

62. Каковы особенности уборки семенных участков легко травмируемых культур (твердой пшеницы, ржи и др.)? Как уменьшить вред от наличия травм у семян?

63. Какие известны методы определения подлинности семян различных культур? Как отличить озимые и яровые формы пшеницы?

64. Как отличить у бобовых культур примеси: пелюшки, плоскосемянной вики, вики узколистной?

65. Какими методами определяют зараженность семян болезнями?

66. Какими методами определяют заселенность семян вредителями?

67. Какие семена в незатаренном состоянии запрещается ввозить и вывозить из РФ? Какие семена допускается не упаковывать?

68. Особенности маркировки семян для подработки и перевозимых транзитом? Цвет ярлыков для разных категорий семян? Маркировка семян, экспортируемых за рубеж.

69. Какие необходимы документы для получения лицензии на производство элитных семян? Каков срок действия лицензии?

70. Каковы задачи Государственной службы по карантину растений? Каковы права инспектора по карантину растений?

71. Назовите способы локализации и ликвидации очагов карантинных вредителей, болезней растений и сорняков.

**Таблица – Номера вопросов контрольной работы**

Предпоследняя цифра шифра	Последняя цифра шифра									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	1, 30, 58	2, 31, 59	3, 32, 60	4, 33, 60	5, 34, 61	6, 35, 62	7, 36, 63	8, 37, 64	9, 38, 65	10, 39, 66
2	11, 40, 67	12, 41, 68	13, 42, 69	14, 43, 70	15, 44, 71	16, 45, 1	17, 46, 2	18, 47, 3	19, 48, 4	20, 49, 5
3	21, 50, 6	22, 51, 7	23, 52, 8	24, 53, 9	25, 54, 10	26, 55, 11	27, 56, 12	28, 57, 13	29, 58, 14	30, 59, 15
4	31,	32,	33,	34,	35,	36,	37,	38,	39,	40,

	60, 16	61, 17	62, 18	63, 19	64, 20	65, 21	66, 22	67, 23	68, 24	69, 25
<b>5</b>	41, 70, 26	42, 71, 27	43, 1, 28	44, 2, 29	45, 3, 30	46, 3, 31	47, 4, 32	48, 5, 33	49, 6, 34	50, 7, 35
<b>6</b>	51, 8, 36	52, 9, 37	53, 10, 38	54, 11, 39	55, 12, 40	56, 13, 41	57, 14, 42	58, 15, 43	59, 16, 44	60, 17, 45
<b>7</b>	61, 18, 46	62, 19, 47	63, 20, 48	64, 21, 49	65, 22, 50	66, 23, 51	67, 24, 52	68, 25, 53	69, 26, 54	70, 27, 55
<b>8</b>	71, 28, 56	1, 29, 57	2, 30, 58	3, 31, 59	4, 32, 60	5, 33, 61	6, 34, 62	7, 35, 63	8, 36, 64	9, 37, 65
<b>9</b>	10, 38, 66	11, 39, 67	12, 40, 68	13, 41, 69	14, 42, 70	15, 43, 71	16, 44, 1	17, 45, 2	18, 46, 3	19, 47, 4
<b>0</b>	20, 48, 5	21, 49, 6	22, 50, 7	23, 51, 8	24, 52, 9	25, 53, 10	26, 54, 11	27, 55, 12	28, 56, 13	29, 57, 14

Примечание: При однозначном номере шифра впереди подставляется ноль.

### Процедура оценивания контрольных работ.

Контрольные работы выдаются обучающимся заочной формы обучения перед изучением дисциплины. Она выполняется на основе самостоятельного изучения рекомендованной литературы, с целью систематизации, закрепления и расширения теоретических знаний, развития творческих способностей, овладения навыками самостоятельной работы с литературой, формирования умений анализировать и отвечать на вопросы, поставленные темой работы, делать выводы на основе проведенного анализа. За контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

При оценке уровня выполнения контрольной работы, в соответствии с поставленными целями и задачами для данного вида учебной деятельности, могут быть установлены следующие критерии:

- умение работать с критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение анализировать и обобщать материал;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами и правильно их преподнести в контрольной работе.

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).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, неправильно указаны основные признаки понятий, явлений, неправильно сформулированы законы или правила и т.п. или не смог применить теоретические знания для объяснения практических явлений.)

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

**Критерии оценки контрольных работ:**

Оценка «зачтено», если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому вопросу по одной несущественной ошибке и на один вопрос допущена одна существенная ошибка, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, требующие эти пояснения по работе.

Оценка «не зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущено по пятидесяти процентам вопросов по одной существенной ошибке, не приведены рисунки и иллюстрации и т.п. по работе, требующие эти пояснения к поставленному вопросу.