

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ  
Врио проректора по учебной,  
воспитательной работе  
и молодежной политике  
доцент Ю.З. Кирова

\_\_\_\_\_ 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ СЕМЕННОГО И ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Профиль: Селекция и семеноводство

Название кафедры: Технология производства и экспертизы продуктов из  
растительного сырья

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Кинель 2022

## **1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины «Технология хранения семенного и посадочного материала» является формирование у обучающихся системы профессиональных компетенций по хранению и контролю качества семян и посадочного материала для повышения эффективности сохранения их посевных и посадочных свойств.

Задачи дисциплины:

- изучение классификации семян и посадочного материала;
- изучение основных понятий, методов исследования и оценки качества семян и посадочного материала;
- изучение норм сортовых и посевных качеств семян и посадочного материала;
- изучение способов хранения партий семян и посадочного материала различных культур;
- изучение требований к оформлению сопроводительных документов, маркировке, условиям транспортирования партий семян и посадочного материала.

Методика изучения дисциплины «Технология хранения семенного и посадочного материала» предусматривает усвоение теоретических аспектов в форме лекционных занятий, практических занятий и самостоятельную работу обучающихся по изучению отдельных тем.

## **2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина Б1.В.12 «Технология хранения семенного и посадочного материала» относится к части дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» учебного плана. Дисциплина изучается в 7 семестре на 4 курсе очной формы обучения.

### **3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

#### Карта формирования компетенций по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине (
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. ИД-1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач ИД-2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ИД- 3 Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время ИД-4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства ИД-2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства ИД-3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства ИД-4 Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения

## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр (кол-во недель в семестре)
		всего часов	объем контактной работы	7 (19)
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
в том числе:	Лекции	18	18	18
	Практические работы	18	18	18
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего), в том числе:</b>		<b>45</b>		<b>45</b>
СР в семестре:	Изучение лекционного материала	5		5
	Чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами	30		30
	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	10	-	10
СР в сессию:	Экзамен	<b>27</b>		27
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		экзамен	2,35	экзамен
<b>Общая трудоемкость, ч.</b>		<b>108</b>	<b>38.35</b>	<b>108</b>
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		3		3

### 4.2 Тематический план лекционных занятий

№ п./п.	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Система семеноводства в РФ и ее правовое регулирование.	2
1	Морфологические и биологические особенности семян. Анатомия и морфология семян. Покой и прорастание семян. Возраст и долговечность семян. Разнокачественность семян.	2
2	Семена в товарном производстве. Категории семян. Контроль качества семян: сортовой контроль, семенной контроль, сертификация семян.	2
3	Хранение зерна семенного назначения. Очистка зерна семенного назначения. Сушка зерна семенного назначения. Способы хранения зерна семенного назначения.	4
4	Способы размножения плодово-ягодных культур и декоративных растений, виды.	2
5	Требования к посадочному материалу плодово-ягодных культур, требования к подготовке к закладке на хранения и условия хра-	2

	нения посадочного материала.	
6	Фитосанитарный контроль семян и посадочного материала. Карантин растений в РФ	2
7	Сертификация семян и посадочного материала сельскохозяйственных и лесных растений.	2
8	Реализация, транспортировка, маркировка семян и посадочного. Материала.	2
<b>Итого:</b>		<b>18</b>

### 4.3 Тематический план практических занятий

№ п./п.	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1	Основные понятия о семенном материале. Отбор проб семян	2
2	Определение чистоты и подлинности семян.	2
3	Определение зараженности семян болезнями и вредителями.	2
4	Определение всхожести и энергии прорастания семян	2
5	Расчеты при послеуборочной обработке и размещении семян на хранение.	2
6	Оценка качества подвоев и саженцев плодовых культур.	2
7	Оценка качества клубней картофеля семенного назначения.	2
8	Оценка качества посадочного материала клубники и земляники садовой (в т.ч. клубники фриго).	2
9	Оформление документации при производстве и реализации семян и посадочного материала	2
<b>Итого:</b>		<b>18</b>

### 4.5 Самостоятельная работа

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Трудоемкость, ч
1.	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	5
2.	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах	30
3.	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	Изучение теоретических основ изучаемых процессов и методики выполнения лабораторных работ	10
4.	Подготовка к сдаче экзамена	Повторение и закрепление изученного материала	27
<b>Итого:</b>			<b>72</b>

## **5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы**

Работу с настоящей рабочей программой следует начать с ознакомления, где особое внимание следует обратить на вопросы, выносимые на экзамен.

Специфика изучения дисциплины заключается в том, что помимо изучения теоретических положений дисциплины, обучающемуся необходимо приобрести практические навыки, связанные с освоением методик проведения оценки качества семян и правил оформления и представления результатов.

### **5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса**

При изучении тем, связанных с проведением оценки качества семян и посадочного материала особое внимание следует обращать на необходимость повышения навыков работы с нормативными документами и справочными материалами. Особенности проведения контроля качества зерновых, масличных, овощных культур. На правила оформления и представления результатов исследований

### **5.3 Рекомендации по работе с литературой**

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучается. Полезно составлять опорные конспекты.

### **5.4 Советы по подготовке к экзамену**

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуется при подготовке к экзамену более внимательно изучить темы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов практических работ, ресурсов Интернет.

При подготовке к экзамену, рекомендуется заблаговременно получить список вопросов, выносимых на экзамен. Для успешной сдачи экзамена посещение консультации перед экзаменом должно быть обязательным.

## **6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

### **6.1 Основная литература:**

1. Васько, В.Т. Основы семеноведения полевых культур : Учебное пособие / В.Т. Васько – СПб. : Издательство «Лань», 2018. – 304 с. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/107265/#4>

2. Савельев, В.А. Семенной контроль : Учебное пособие / СПб. : Издательство «Лань», 2017. – 236 с. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/91287/#2>

3. Березкин, А.Н. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства : Учебное пособие // А.Н. Березкин, А.М. Малько, Е.Л. Минина и др. - СПб. : Издательство «Лань», 2019. – 252 с. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/91287/#2>

### **6.2 Дополнительная литература:**

6.2.1. Федеральный закон от 17 декабря 1997 года №149-ФЗ "О семеноводстве" [http://www.rsn-msk.ru/Dokumenty/low\\_docs/Federalnyy\\_zakon\\_ot\\_17\\_dekabrya\\_1997\\_goda\\_149\\_FZO/](http://www.rsn-msk.ru/Dokumenty/low_docs/Federalnyy_zakon_ot_17_dekabrya_1997_goda_149_FZO/)

6.2.2 Федеральный закон от 21.07.2014 N 206-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О карантине растений" (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015) [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_165795/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_165795/)

6.2.3 Приказ от 8 декабря 1999 г. N 859 "Об утверждении положения о порядке проведения сертификации семян сельскохозяйственных и лесных растений" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 23 марта 2000 г. N 2165) <http://www.fsvps.ru/fsvps/laws/74.html>

6.2.4 Ваншин, В.В. Хранение зерна и пищевых продуктов. Ч. 1. Характеристика зерновой массы, микрофлоры зерна и вредителей хлебных запасов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.В. Ваншин .– Оренбург : ОГУ, 2017 .– 203 с. : ил. – ISBN 978-5-7410-1622-0 .– Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/618386>

6.2.5 Киселева, Л.В. Растениеводство с основами селекции, семеноведения: методические указания для выполнения практических работ [Электронный ресурс] / Л.В. Киселева .– Самара : РИЦ СГСХА, 2014 .– 95 с. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/343410>

6.2.6 Карпова, Л.В. Семеноводство [Электронный ресурс] / В.В. Кошелев, Л.В. Карпова .– Пенза : РИО ПГСХА, 2015 .– 295 с. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/341696>

### **6.3 Программное обеспечение. Общесистемное ПО:**

6.3.1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1.

6.3.2. Microsoft Windows SL 8/1 RU AE OLP NL.

6.3.3. Microsoft Office Standard 2010.

6.3.4. Microsoft Office стандартный 2013.

6.3.5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition.

6.3.6. WinRAR: 3.x: Standard License – educational – EXT.

6.3.7. 7 zip (свободный доступ).

#### **6.4. Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:**

6.4.1. <http://www.pravo.gov.ru> – официальный интернет-портал правовой информации.

6.4.2. <http://www.consultant.ru> – справочная правовая система «Консультант Плюс».

6.4.3. <http://www.garant.ru> – справочная правовая система по законодательству Российской Федерации.

### **7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 627 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5</i>	Учебная аудитория на 52 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска, трибуна) и техническими средствами обучения (проектор, экран).
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 608 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5</i>	Учебная аудитория на 30 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, парты со скамейкой двухместные, учебная доска, трибуна) и техническими средствами обучения (проектор, экран).
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 622 - Лаборатория зерносушения <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5</i>	Учебная аудитория 14 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска, столы для размещения лабораторного оборудования).



№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 623 – Лаборатория мукомольного и крупяного производства <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5</i>	Учебная аудитория на 14 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска, столы для размещения лабораторного оборудования).
5	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 603 - Лаборатория хлебопекарного и макаронного производства <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5</i>	Учебная аудитория на 12 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска, столы для размещения лабораторного оборудования).
6	занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций ауд. 630 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5</i>	Учебная аудитория на 24 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска, трибуна).
7	Помещение для самостоятельной работы студентов ауд. 3310а <i>Самарская обл., г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А</i>	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
8	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 629 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5</i>	Аудитория оборудована специализированной мебелью: стеллажи, шкаф, стулья аудиторные, столы для размещения лабораторного оборудования, ноутбук Emachines E525 series, ноутбук Rover-Book Nautilus Z 500 WH.

## 8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 8.1 Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на лабораторно-практических занятиях. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме экзамена, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

### 8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

#### *Оценочные средства для проведения текущей аттестации*

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине «Технология хранения семян и посадочного материала» включает в себя отчет по теме лабораторных работ, проводимый по вопросам или решение ситуационной задачи.

#### *Вариант вопросов при защите лабораторных работ*

Лабораторная работа: **Определение зараженности семян болезнями и вредителями.**

1. Как проводится отбор проб и формирование средней пробы для определения зараженности семян болезнями и вредителями?
2. В чем суть методик определения зараженности семян вредителями в явной и скрытой формах?
3. Перечислите методы определения зараженности семян болезнями, в каком случае они применяются?

#### *Пример решения ситуационной задачи*

Рассчитать посевную годность семян пшеницы если всхожесть семян составляет 99,0%, а чистота 99,9%.

Решение:

Посевной годностью семенного материала называется процентное содержание в нем чистых и одновременно всхожих семян. Для установления посевной годности процент чистоты умножают на процент всхожести и произведение делят на 100.

Посевную годность устанавливают только для кондиционных семян. Она служит для внесения поправки в весовую норму высева той или иной культуры.

$$X = \frac{A \times B}{100}$$

X – посевная годность семян, %, А и Б – соответственно чистота и всхожесть семян, %.

$$X = (99,0 \times 99,9) : 100 = 98,9\%$$

Ответ: посевная годность зерна пшеницы составляет 98,80%.

Каждому обучающемуся выдаются методические указания для выполнения лабораторных работ. Обучающиеся выполняют задание преподавателя.

Критерии и шкала оценки при защите лабораторных работ:

- оценка «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, ориентируются в причинно-следственных связях результатов оценки качества семян и аргументировано обосновывают полученные результаты и свои ответы;

- оценка «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями по поставленному вопросу, если они не могут выполнить задание или пояснить полученный результат, путаются в терминах, не способны дать ответ после наводящих вопросов.

### ***Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации***

Экзамен по дисциплине проводится по экзаменационным билетам, содержащим 3 вопроса.

### **Пример экзаменационного билета**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Самарский государственный аграрный университет»**

35.03.04 «Агрономия»

(код и наименование направления подготовки/специализация)

«Селекция и семеноводство»

профиль подготовки/магистерская программа/специализация)

Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья

(наименование кафедры)

Дисциплина: Технология хранения семян и посадочного материала

(наименование дисциплины)

### **Билет № 1**

1. Категории семян в товарном производстве.
2. Способы хранения семян.
- 3 Вопрос. Требования к параметрам надземной части и корневой системе двухлетних саженцев плодовых культур.

Составитель \_\_\_\_\_ А. В. Волкова  
(подпись)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ О. А. Блинова  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Категории семян в товарном производстве.
2. Морфологические и биологические особенности семян.
3. Морфологическое строение семян злаковых и бобовых культур.
4. Периоды и фазы развития семян.
5. Химический состав и физические свойства семян.
6. Факторы, влияющие на качество семян при выращивании и хранении.
7. Фитосанитарный контроль семян. Фитосанитарный карантин.
8. Методика определения всхожести и энергии прорастания семян.
9. Методы определения жизнеспособности семян.
10. Покой семян и факторы его определяющие.
11. Адаптационные свойства семян в процессе их прорастания: влияние условий формирования и хранения семян на их всхожесть, стрессовые факторы и прорастание семян, прорастание разнокачественных семян.
12. Особенности морфологического строения семян растений разных видов.
13. Покой семян и факторы его обуславливающие.
14. Долговечность семян и факторы ее обуславливающие.
15. Разнокачественность семян: генетическая, матрикальная, экологическая, и ее агрономическое значение.
16. Система семеноводства зерновых, масличных культур и трав.
17. Контроль качества семян: сортовой контроль, семенной контроль.
18. Сортовой контроль качества семян.
19. Семенной контроль качества семян.
20. Сертификация семян.
21. Требования к маркировке семян.
22. Пути повышения качества семян в условиях современного сельского хозяйства.
23. Виды государственного контроля качества семян.
24. Методики определения подлинности семян
25. Порядок упаковки, маркировки, хранения и транспортирования семян сельскохозяйственных растений.
26. Нормируемые показатели качества семян овощных культур.
27. Правила приемки и методы отбора проб семян сельскохозяйственных культур.
28. Особенности хранения зерна семенного назначения: режимы хранения, причины снижения всхожести семян.
29. Методы определения зараженности семян болезнями.
30. Требования к упаковке и маркировке семян сельскохозяйственных культур.
31. Определение чистоты семян.
32. Характеристика основных вредных и карантинных сорняков.
33. Понятие посадочного материала. Виды посадочного материала.

34 Порядок упаковки, маркировки, хранения и транспортирования посадочного материала плодовых и ягодных культур по ГОСТ Р 53135-2008.

35 Требования к параметрам надземной части и корневой системе двухлетних саженцев плодовых культур.

36 Особенности размножения и виды посадочного материала ягодных культур.

37 Вегетативное размножение: виды посадочного материала.

38 Нормируемые показатели качества саженцев плодовых культур с закрытой корневой системой..

39 Документы, подтверждающие соответствие качества семян и посадочного материала.

40 Нормируемые показатели качества саженцев кустарниковых ягодных культур.

41 Нормируемые показатели качества рассады земляники.

42 Особенности хранения зерна семенного назначения: режимы хранения, причины снижения всхожести семян.

43 Особенности размножения и виды посадочного материала ягодных культур.

44 Требования к условиям хранения саженцев плодовых культур.

45 Особенности размножения и виды посадочного материала плодовых культур

### **8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций**

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

При оценке уровня сформированности дисциплинарных компетенций в рамках выборочного контроля при экзамене считается, что полученная оценка за компонент проверяемой в билете дисциплинарной компетенции обобщается на соответствующий компонент всех дисциплинарных компетенций, формируемых в рамках данной дисциплины.

#### **Шкала оценивания экзамена**

Результат экзамена	Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания
1	2	3
«отлично»	высокий уровень	Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, классификаций, знание морфологических и биологических особенностей и методик определения показателей качества семян. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной

		литературы. Оценка <b>«отлично»</b> выставляется только при полных ответах на все основные и дополнительные вопросы
«хорошо»	Повышенный уровень	<p>Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, классификаций, знание морфологических и биологических особенностей и методик определения показателей качества семян и посадочного материала. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций и базового учебника. Оценка <b>«хорошо»</b> выставляется при правильных и полных ответах на все основные вопросы. Допускается отсутствие примеров в ответе, неполный ответ по одному из дополнительных вопросов.</p>
1	2	<p>Ответ обучающегося на вопрос может быть не полным, содержать нечеткие формулировки определений, обучающийся неуверенно ориентируется в вопросах получения, хранения и транспортирования и методиках проведения оценки качества семян. Такой ответ демонстрирует знание обучающимся только материала лекций. Оценка <b>«удовлетворительно»</b> выставляется только при правильных, но неполных, частичных ответах на все основные вопросы. Допускается неправильный ответ по одному из дополнительных вопросов.</p>
«удовлетворительно»	пороговый уровень	<p>Ответ обучающегося на вопрос, в этом случае, содержит неправильные названия, студент вообще не может их изложить, не дополняет свой ответ примерами. Такой ответ демонстрирует незнание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.</p> <p>Оценка <b>«неудовлетворительно»</b> ставится также обучающемуся, списавшему ответы на вопросы и читающему эти ответы экзаменатору, не отрываясь от текста, в случае если он не может объяснить или уточнить, прочитанный таким образом материал.</p>
«неудовлетворительно»	Минимальный уровень не достигнут	<p>Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, классификаций, знание морфологических и биологических особенностей и методик определения показателей качества семян и посадочного материала. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы. Оценка <b>«отлично»</b> выставляется только при полных ответах на</p>

#### **8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Технология хранения семян и посадочного материала» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос);
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме экзамена.

Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения экзамена: устный – по билетам. Оценка по результатам экзамена – «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично».

Все виды текущего контроля осуществляются на лабораторных занятиях и консультациях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Опрос по лабораторно-практическим работам	Отчет в виде опроса проводится либо в течение всего лабораторно-практического занятия по заранее выданной тематике, либо в конце занятия. Выбранный преподавателем обучающийся может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам/разделам дисциплины в рамках изучаемой темы на лабораторно-практическом занятии
2	Экзамен	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Аудиторное время, отведенное студенту, на подготовку - 60 мин.	Комплект вопросов к экзамену



Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:

Доцент кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья»

канд. с.-х. наук, А. В. Волкова



---

подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья»

«21» апреля 2022 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой

канд. с.х. наук, О. А. Блинова



---

подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии

агрономического факультета

канд. биол. наук, доцент Л.Н. Жичкина



---

подпись

Руководитель ОПОП ВО

канд. с.-х. наук, доцент О.Л. Салтыкова



---

подпись

Начальник УМУ

канд. техн. наук, доцент С.В. Краснов



---

подпись