

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

Факультет «Агрономический»

Кафедра «Агрономия»

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. декана факультета,
доцент Б.Б. Бесланеев



«27» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.02 «Физиология покоя и прорастания семян»

Направление подготовки – 35.04.04. «Агрономия»

Направленность (профиль) - «Семеноводство полевых культур»

Квалификация выпускника – магистр

Год обучения – 2(1)


Семестр – 3(2)

Форма обучения – очная (заочная)


НАЛЬЧИК – 2025

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 «Физиология покоя и прорастания семян» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия утвержденного приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. N 708 (далее – ФГОС ВО), и рабочего учебного плана подготовки магистрантов по данному направлению

Составитель рабочей программы


к.с.х.н., доцент  А.Ю.Кишев

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Агрономия»
протокол от «22» мая 2025 г. № 10

Заведующий кафедрой к.с.-х.н., доцент  А.Ю. Кишев

Одобрено методической комиссией факультета «Агрономический»
протокол от «23» мая 2025 г. № 9

Председатель МК факультета «Агрономический»

к.с.-х.н., доцент  Б.Б.Бесланеев

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И. А. Шогенова
«22» мая 2025 г.

1. Цель, задачи дисциплины.

Целью дисциплины формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков о семенном материале, методах определения его качеств, контроля за качеством семян при хранении.

Задачами дисциплины является изучение:

- теоретических основ хранения семян и стандартизации;
- достижений в области хранения семян и стандартизации;
- свойств и качественных характеристик семян;
- методов определения показателей качества семян с.-х. культур;
- способов улучшения сортовых и посевных качеств семян;
- методов проведения анализа посевных качеств семян;
- нормирования качества зерна, семян.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-12	Способен организовывать контроль качества и безопасности семеноводческой продукции	ИД-1.ПК-12 Знает основные способы и методы организации контроля качества и безопасности семеноводческой продукции) ИД-2.ПК-12 Умеет разработать систему мероприятий по организации контроля качества и безопасности семеноводческой продукции)	знать: методы организации и контроль качества и безопасности семеноводческой продукции уметь: организовывать контроль качества и безопасности семеноводческой продукции Владеть навыками: организации контроль качества и безопасности семеноводческой продукции

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Физиология покоя и прорастания семян» входит в формируемую участниками образовательных отношений Б 1 «Дисциплины (модули) по выбору», включенных в учебный план направления подготовки 35.04.04 «Агрономия», направленности (профиля) программы – Семеноводство полевых культур.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в часах выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и на самостоятельную работу

Учебные занятия	очная форма обучения	заочная форма обучения
	семестр	семестр
	3	4
	часов	
1. Контактная работа, з.е./час, в том числе (час):	0,92,02/33	0,39/14(4)*
Лекции	14(8)*	6(4)*
Практические занятия	14	6
групповые консультации	1	1
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3	-
Промежуточная аттестация: зачет	1	1
2. Самостоятельная работа з.е./час, в том числе (час):	1,08/39	1,61/58
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим работам	34	53
подготовка к промежуточной аттестации	5	5
Общая трудоемкость з.е./час	2/72	2/72

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.1.Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Самост. работы
		Лекции	Практ.	
1.	Потери продукции растениеводства. Теоретические основы хранения	2 (2)*	2	5
2.	Хранение семян	2 (2)*	2	5
3.	Хранение семенного, продовольственного и фуражного зерна	2	2	5
4.	Хранение семян картофеля, овощей, плодов и ягод	2(2)*	2	5
5.	Зернохранилища сельскохозяйственного типа	2 (2)*	2	5
6.	Технология послеуборочной обработки семян	2	2	5
7.	Требования, предъявляемые государством к качеству семян	2	2	4
Итого:		14(8)*	14	34

() в интерактивной форме

4.1.Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Самост. работы
		Лекции	Практ.	
8.	Потери продукции растениеводства. Теоретические основы хранения	2	2	7
9.	Хранение зерна и семян	2	2	7
10.	Хранение семенного, продовольственного и фуражного зерна	-	-	7
11.	Хранение картофеля, овощей, плодов и ягод	-	-	8
12.	Зернохранилища сельскохозяйственного типа	2	2	8
13.	Технология послеуборочной обработки зерна	-	-	8
14.	Требования, предъявляемые государством к качеству зерна	-	-	8
Итого:		6	6	53

() в интерактивной форме

4.2. Содержание разделов дисциплины (модуля)

4.2.1. Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемк ость час.
			очно
1.	Потери продукции растениеводства. Теоретические основы хранения	ЛЕКЦИЯ №1 Тема: «Анализ зерна». Анализ зерна в предуборочный период Контроль режима обмолота уборочных агрегатов Послеуборочная обработка и контроль качества зерна на току Контроль очистки и сортирование зерна Контроль сушки зерна Режимы хранения зерна	2(2)*
2	Хранение семян	ЛЕКЦИЯ №2 Тема: «Режим хранения зерновых масс в сухом состоянии» Хранение зерна и семян в охлажденном состоянии Хранение зерновых масс в герметических условиях Химическое консервирование зерновых масс Размещение и контроль хранения зерна	2(2)*

3	Хранение семенного, продовольственного и фуражного зерна	ЛЕКЦИЯ №3 Тема: «Особенности хранения семян бобовых, масличных культур» Стандартизация качества зерна Определение показателей качества зерна и семян Отбор и подготовка проб зерна к анализу	2
4	Хранение семян картофеля, овощей, плодов и ягод	ЛЕКЦИЯ №4 Тема: «Определение свежести зерна» Определение запаха Определение цвета Определение вкуса Определение степеней порчи зерна Зараженность зерна вредителями Определение влажности	2(2)*
5	Зернохранилища сельскохозяйственного типа	ЛЕКЦИЯ №5 Тема: «Определение типового состава пшеницы» Определение класса мягкой пшеницы Определение всех типов кукурузы Определение типового состава проса Определение типового состава гороха Определение типов сорго Определение типов и подтипов риса	2(2)*
6	Технология послеуборочной обработки семян	ЛЕКЦИЯ №6 Тема: «Сортовые качества семян и методы их определения» Определение подлинности семян Определение зараженности семян Определение зараженности семян бобовых культур зерновками	2
7	Требования, предъявляемые государством к качеству семян	ЛЕКЦИЯ №7 Тема: «Составление объединенной и выделение средней пробы» Определение посевной годности семян Определение массы 1000 семян Правила отбора проб семян Отбор точечных проб семян в мешках и пакетах Зараженность семян болезнями и методы их определения	2
	Итого по дисциплине		14(8)*

(*)* в интерактивной форме

4.2.2. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплин	Номер и тема практического занятия	Трудоемкость час.
			очно
1	Потребительские качества семян	Практ. занятие №1. Контроль режима обмолота уборочных агрегатов Послеуборочная обработка и контроль качества зерна на току Контроль очистки и сортирование зерна Контроль сушки зерна Режимы хранения зерна	2
2	Режимы хранения семян	Практ. занятие №2. Хранение зерна и семян в охлажденном состоянии Хранение зерновых масс в герметических условиях Химическое консервирование зерновых масс Размещение и контроль хранения зерна	2
3	Способы хранения и типы	Практ. занятие №3. Определение показателей качества зерна и семян. Отбор и подготовка проб зерна к анализу	2

	хранилищ семян	Аппаратура для отбора проб Отбор точечных проб из насыпи зерна На площадках и складах Отбор точечных проб из мешков Отбор точечных проб	
4	Понятие и определение свежести семян	Практ. занятие №4. Определение класса мягкой пшеницы Определение запаха Определение цвета Определение вкуса Определение степеней порчи зерна Зараженность зерна вредителями Определение влажности	2
5	Понятие и определение типового состава пшеницы	Практ. занятие №5. Определение класса мягкой пшеницы Определение всех типов кукурузы Определение типового состава проса Определение типового состава гороха Определение типов сорго Определение типов и подтипов риса	2
6	Требование и определение показателей качеств семян	Практ. занятие №6. Определение подлинности семян Определение подлинности семян твердой и мягкой пшеницы Определение подлинности типа овса Определение подлинности семян гороха Определение типичности и панцирности семян подсолнечника Определение зараженности семян Определение зараженности семян бобовых культур зерновками Определение силы роста семян Определение жизнеспособности семян	2
7	Посевные качества семян и методы их определения	Практ. занятие №7. Определение посевной годности семян Определение массы 1000 семян Правила отбора проб семян Отбор точечных проб семян в мешках и пакетах Зараженность семян болезнями и методы их определения	2
	Итого по дисциплине		14

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Физиология покоя и прорастания семян» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной форме обучения 39 часов, из них 34 часов выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем (модулей). При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению практических работ, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения практических работ, во время

проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (5 ч. по очной форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к зачетам. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№№ раздел ов	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов очно (заочно)	Перечень учебно- методического обеспечения*	Форма контроля
1	Потребительские качества семян	4(8)	[1]- [6]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
2	Режимы хранения семян	4(8)	[1]- [6]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
3	Способы хранения и типы хранилищ семян	4(6)	[1] ,[3]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
4	Понятие и определение свежести семян	4(8)	[1], [3]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
5	Понятие и определение типового состава пшеницы	4(6)	[1]- [6]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
6	Требование и определение показателей качеств семян	4 (6)	[1]- [6]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
7	Посевные качества семян и методы их определения	5(6)	[1]- [6]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
8	Подготовка к промежуточной аттестации.	5(5)		Сдача зачета

	Итого:	34 (53)		
--	---------------	---------	--	--

* - Перечень учебно-методического обеспечения приведен в разделе 8.

6. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

№ модуля	Структурированные модули	Коды формируемых компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины
1.	Потери продукции растениеводства. Теоретические основы хранения	ПК-4 ПК-12	1-ый рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению практической работы и их защита)
	Хранение зерна и семян		
	Хранение семенного, продовольственного и фуражного зерна		
	Хранение картофеля, овощей, плодов и ягод		
2.	Зернохранилища сельскохозяйственного типа	ПК-4 ПК-12	2-ой рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению практической работы и их защита)
	Технология послеуборочной обработки зерна		
	Требования, предъявляемые государством к качеству зерна		

6.2. Показатели и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся

Текущий контроль - это непрерывное отслеживание освоения индикаторов достижения профессиональных компетенций по дисциплине.

Промежуточный контроль проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится две таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту практических работ, за активное участие в опросе студентов перед началом лекции или в конце ее);
- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (ответы на тесты, на контрольные вопросы).

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко

структурируется на содержательные модули из которых формируется два блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля. Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 30 баллов. Критериями оценки индикатора достижения компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплин.

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания автор руководствуется следующим:

25-30 баллов – студент получает при **высоком** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

Это позволяет получить студенту «автоматом» (при 55 и более баллов) или на промежуточной аттестации (при 45 и более баллов) оценку «отлично».

15-24 баллов – студент получает при **среднем** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

До 15 баллов – студент получает при **пороговом** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и частично с пробелом освоении знания, умения и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7. 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Рабочей программой дисциплины «Физиология покоя и прорастания семян» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ПК-12 – Способен организовывать контроль качества и безопасности семеноводческой продукции

В процессе освоения образовательной программы по 35.04.04 Агрономия компетенции ПК-12 формируются при изучении дисциплин и прохождении практики ГИА

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПКУВ-12	Б1.В.04 Технология промышленного семеноводства зерновых культур	2,3
	Б1.В.06 Технология производства гибридных семян кукурузы	2,3

	Б1.В.ДВ.01.02 Сортовая сертификация семян	2
	Б1.В. ДВ. 02.01 Сортовой и семенной контроль полевых культур Северного Кавказа	2
	Б1.В. ДВ. 02.02 Методика и техника апробации семеноводческих посевов	2
	Б1.В.ДВ.03.01 Оценка качества зерна и семян	3
	Б1.В.ДВ.03.02 Физиология покоя и прорастания семян	3
	Б2.О.02(П) Производственная практика, технологическая	4
	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4

7.2. Описание показателей индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и индикаторов достижения компетенций по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Промежуточная аттестация – зачет.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от зачета (получить «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если студент набрал по итогам текущего рейтинга **49** и более баллов, то он получает зачет «автоматом».
- максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов – это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (зачет).

Индикаторы достижения компетенций*

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
ИД-1 ПК-12 Знает основные способы и методы организации	знать: методы организации и контроль качества и безопасности семеноводческой продукции	Не знает особенностей и способах организации и контроль качества и безопасности семеноводческой продукции	Частично знаком с особенностями и способами организации и контроль качества и безопасности семеноводческой продукции	Достаточно владеет особенностям и способами организации и контроль качества и безопасности	В полной мере владеет особенностями и способами организации и контроль качества и безопасности

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
контроля качества и безопасности семеноводческой продукции (3 этап)				семеноводческой продукции	семеноводческой продукции
	уметь: организовывать контроль качества и безопасности семеноводческой продукции	не обладает умениями в рамках компетенции и не умеет организовывать контроль качества и безопасности семеноводческой продукции	Частично обладает умениями в рамках компетенции и может организовывать контроль качества и безопасности семеноводческой продукции	Достаточно умеет организовывать контроль качества и безопасности семеноводческой продукции	В полной мере умеет организовывать контроль качества и безопасности семеноводческой продукции
	Владеть навыками: организации контроль качества и безопасности семеноводческой продукции	Не владеет методикой организации контроль качества и безопасности семеноводческой продукции	Не в полной мере владеет организацией и контролем качества и безопасности семеноводческой продукции	Способен владеть методикой организации контроль качества и безопасности семеноводческой продукции	Владеет на высоком уровне методикой организации контроль качества и безопасности семеноводческой продукции
ИД-2 ПК-12 Умеет разработать систему мероприятий по организации контроля качества и безопасности семеноводческой продукции (3 этап)	знать: систему мероприятий по организации контроля качества и безопасности семеноводческой продукции	Не знает систему мероприятий по организации контроля качества и безопасности семеноводческой продукции	Частично знает систему мероприятий по организации контроля качества и безопасности семеноводческой продукции	Достаточно знает систему мероприятий по организации контроля качества и безопасности семеноводческой продукции	В полной мере знает систему мероприятий по организации контроля качества и безопасности семеноводческой продукции
	уметь: организовывать систему мероприятий по организации контроля качества и безопасности семеноводческой продукции	Не умеет организовывать систему мероприятий по организации контроля качества и безопасности семеноводческой продукции	Частично умеет организовывать систему мероприятий по организации контроля качества и безопасности семеноводческой продукции	Достаточно умеет организовывать систему мероприятий по организации контроля качества и безопасности семеноводческой продукции	В полной мере умеет организовывать систему мероприятий по организации контроля качества и безопасности семеноводческой продукции
	Владеть навыками: организации системы	Не владеет организацией системы мероприятий по	Частично владеет организацией системы мероприятий по	Достаточно владеет организацией системы	Хорошо владеет организацией системы

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	мероприятий по организации контроля качества и безопасности семеноводческой продукции	организации контроля качества и безопасности семеноводческой продукции	организации контроля качества и безопасности семеноводческой продукции	мероприятий по организации контроля качества и безопасности семеноводческой продукции	мероприятий по организации контроля качества и безопасности семеноводческой продукции

*На этапе освоения дисциплины

Для допуска к зачету, которым только заканчивается изучение дисциплины, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к зачету. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольная работа, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

На зачете студент может получить **20-40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, то студенту выставляется **0** баллов.

Если по итогам рейтинга студент набирает **40-48** баллов, то он допускается к сдаче зачета и остальные **20-40** баллов он получает на зачете.

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень (зачтено)	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень (зачтено)	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень (зачтено)	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения и теоретический материал, либо не выполнил учебные задания,

		либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень (не зачтено)	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7.4 Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижений компетенций ИД-1_{пк-12}, ИД-2_{пк-12} в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям

1-ый рейтинг контроль

1. Основные понятия о качестве продукции. Классификация показателей качества.
2. Пищевая ценность зерна. Факторы, влияющие на пищевую ценность.
3. Оценка показателей качества сельскохозяйственной продукции, обязательных для всех партий товарной продукции по признакам свежести, запаху, влажности и засоренности.
4. Понятия о вредной примеси и ее регламентация. Измерительный метод. Физические методы. Химические методы. Физико-химические методы.
5. Микроскопический метод. Биологические методы. Технологический метод. Расчетный метод. Органолептический метод.
6. Нормирование зерна по крупности, выравненности, массе 1000 зерен, натуре, способности к прорастаню, титруемой кислотности.
7. Особенности оценки качества мягкой и твердой пшеницы.
8. Перечень основных показателей, определяющих класс пшеницы. Сильные, средние, слабые пшеницы.

2-ой рейтинг контроль

9. Ограничительные нормы для зерна пшеницы, предназначенного для переработки в муку, крупу и комбикорм.
10. Основные показатели качества зерна ржи и его значение в народном хозяйстве.
11. Оценка качества зерна ячменя и его значение в народном хозяйстве.
12. Требования стандарта к заготавливаемому зерну для продовольственных, кормовых и технических целей.
13. Базисные и ограничительные нормы для зерна овса, поставляемые крупной промышленностью и на кормовые цели.

3-ий рейтинг контроль

14. Оценка качества зерна и зеленой массы кукурузы.
15. Требования стандарта к зерну кукурузы, поставляемого для выработки продуктов питания, выработки комбикормов и кормовые цели.
16. Ограничительные нормы зерна проса, поставляемого для переработки в крупу.
17. Оценка качества зерна гороха, фасоли, нута, горчицы и рапса по цвету семян на типы.
18. Понятие урожайных и посевных качеств семян.
19. Всхожесть, энергия прораствания, крупность семян, выравненность семян, высокая интенсивность начального роста, чистота.
20. Факторы, влияющие на формирование урожайных и посевных качеств семян.

7.3.2. Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию по дисциплине

1. Основные понятия о качестве продукции.
2. Классификация показателей качества.
3. Пищевая ценность зерна.
4. Факторы, влияющие на пищевую ценность.
5. Оценка показателей качества сельскохозяйственной продукции, обязательных для всех партий товарной продукции по признакам свежести, запаху, влажности и засоренности.
6. Понятия о вредной примеси и ее регламентация. Измерительный метод. Физические методы. Химические методы. Физико-химические методы.
7. Микроскопический метод. Биологические методы. Технологический метод. Расчетный метод. Органолептический метод.
8. Формы выражения оценок качества.
9. Нормирование зерна по крупности, выравненности, массе 1000 зерен, натуре, способности к прорастанию, титруемой кислотности.
10. Специфические показатели качества крупяных культур.
11. Стекловидность.
12. Оценка количества и качества клейковины у пшеницы.
13. Влияние почвенных условий на качество семян.
14. Использование неполноценного зерна.
15. Особенности оценки качества мягкой и твердой пшеницы.
16. Перечень основных показателей, определяющих класс пшеницы. Сильные, средние, слабые пшеницы.
17. Ограничительные нормы для зерна пшеницы, предназначенного для переработки в муку, крупу и комбикорм.
18. Основные показатели качества зерна ржи и ее значение.
19. Оценка качества зерна ячменя и его значение в народном хозяйстве.
20. Требования стандарта к заготавливаемому зерну ячменя для продовольственных, кормовых и технических целей.
21. Базисные и ограничительные нормы для зерна овса, поставляемые крупяной промышленности и на кормовые цели.
22. Оценка качества зерна и зеленой массы кукурузы.
23. Требования стандарта к зерну кукурузы, поставляемого для выработки продуктов питания, выработки комбикормов и кормовые цели.
24. Ограничительные нормы зерна проса, поставляемого для переработки в крупу.
25. Оценка качества зерна гороха, фасоли, нута, горчицы и рапса по цвету семян на типы.
26. Понятие урожайных и посевных качеств семян.
27. Всхожесть, энергия прорастания, крупность семян, выравненность семян, высокая интенсивность начального роста, чистота.
28. Факторы, влияющие на формирование урожайных и посевных качеств семян.

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижений компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

График проведения рейтинговых контрольных мероприятий и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки, которые размещаются на информационных стендах факультетов и на сайте университета в установленные сроки.

Дополнительная литература:

1. Фирсов, И.П. Технология растениеводства [Текст]: И.П.Фирсов, А.М.Соловьев, М.Ф. Трифонова; М.: Колос С. 2004. -471 с.
2. Смиловенко, Л.А. Семеноводство с основами селекции полевых культур. [Текст] / Л.А. Смиловенко, Изд. Центр «МарТ». Москва - Ростов-на-Дону. 2004.-145с.
3. Швандар, В.А. Стандартизация и управление качеством [Текст]: В.А.Швандар, В.П. Панов, Е.М.Купряков и др. Учебник. Под ред. В.А.Швандара. М. Юнити- Дана. 1999.-214с.
4. Личко, Н.М. Основы стандартизации продукции растениеводства. [Текст] / Н.М. Личко, М.: ВО «Агропромиздат», 1998. - 128 с.
5. Личко, Н.М. Стандартизация зерновых, зернобобовых и масличных культур [Текст] / Н.М. Личко. М.: МСХА, 1996.-153с.
6. Зернобобовые культуры. Сб. межгосударственных стандартов. М. ИПК Изд-во стандартов. 2000.-127с.
7. Зерновые, зернобобовые и масличные культуры. Ч.2. Сб. межгосударственных стандартов. М. ИПК Изд-во стандартов. 1998.-221с.
8. Семена с.-х. культур. Сортовые и посевные качества. Сб. государственных стандартов. М. Стандарты. 1991.-146с.

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

- **ЭБС «Издательства Лань»**
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань».
Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы»**
ООО «ЭБС Лань».
Договор № 023/2024-223ФЗ от 24.05.24 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
ООО «Электронное издательство Юрайт»
Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год
<https://urait.ru/>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.

Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год

<http://elibrary.ru>

- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**

Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»

АО «Антиплагиат»

Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Гарант

ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, практических работ), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки и выполнению практических работ студенту следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к практической работе студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы к практическим работам. Студент должен тщательно готовиться к практическим занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособия, дополнительной литературы, интернет-источников.

Защита практических работ, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оценивается в **15** баллов (за две точки – **30** баллов).

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, учебно-методические указания.). Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме,
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

Студенты заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, знакомятся с целями и задачами изучения дисциплины, с перечнем вопросов которые они должны изучать для формирования индикаторов достижения компетенции, запланированных в рабочей программе.

Студенту следует тщательно готовиться к промежуточному контролю (тестированию, контрольным работам, контрольным опросам), прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Дисциплина «Физиология покоя и прорастания семян» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается зачетом.

11. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

11.1 Лицензионное программное обеспечение

Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»

лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26EC-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

11.2. Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
<u>«Российское образование» – федеральный портал</u>	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
БД «AGROS» – международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm
Агроакадемсеть – базы данных РАСХН.	http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lektcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetcialnosti-06-

	01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php
--	--

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитории для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
2.	Лабораторные занятия	Аудитория для проведения занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, лабораторное оборудование: разные подшипники, валы и оси, крепежные детали, макеты типов передач, гидравлический домкрат, детали и узлы грузоподъемных машин, механические циферблатные и электронные настольные весы, плакаты, эскизы и т. д.
3	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет №203), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет