

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Пензенский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической
комиссии технологического

факультета
(Ошкина Л.Л.)
«13 мая» 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического
факультета

(Г.В. Ильина)
«13» мая 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Технология хранения продукции растениеводства

Направление подготовки

35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

направленность (профиль) программы

Технология производства, хранения и переработки сельско-
хозяйственной продукции

(программа бакалавриата)

Квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

Рабочая программа дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства» для направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 июля 2017 г. № 669.

Составитель рабочей программы:

д. с.-х. н., профессор



Семина С.А.

Рецензент:

к. с.-х. н., доцент



Остробородова Н.И.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Переработка сельскохозяйственной продукции» «13» 05. 2019 года, протокол № 13.

Заведующий кафедрой:

д.б.н., профессор



Погосян Д.Г.

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии технологического факультета «13» мая 2019 года, протокол № 13.

Председатель методической комиссии
технологического факультета



Л.Л. Ошкина

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Рабочая программа дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства» разработана профессором кафедры «Переработка сельскохозяйственной продукции» Семиной С.А. для направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 июля 2017 г. № 669.

Программа содержит все структурные элементы, предусмотренные локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Переработка сельскохозяйственной продукции».

В целом рецензируемая рабочая программа удовлетворяет требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и локальным нормативным актам ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и может быть использована в учебном процессе.

Рецензент

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

кафедры «Растениеводство и лесное хозяйство»

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Н.И. Остробородова

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства»
по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
направленность (профиль) программы «Технология производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»
(квалификация выпускника «Бакалавр»)

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669 и современных требований рынка труда.

Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства» относится к относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.О.24 учебного плана. Предшествующими курсами дисциплины являются: «Биохимия сельскохозяйственной продукции», «Микробиология», «Химия».

Разработчиком представлен комплект документов, включающий:
перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно прийти к выводу:

Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства» в рамках ОПОП ВО, соответствуют ФГОС, современным требованиям рынка труда:

способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4).

Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций.

Контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП ВО разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций.

Объем фондов оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Содержание ФОС соответствует целям ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Качество ФОС обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

ОБЩИЙ ВЫВОД

На основании проведённой экспертизы можно сделать заключение, что ФОС рабочей программы дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства» по направлению подготовки по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность (профиль) программы «Технология производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» (квалификация выпускника «Бакалавр»), разработанного Семиной С.А., профессором кафедры «Переработка сельскохозяйственной продукции» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, соответствует ФГОС и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.

Эксперт: Каташов Эдуард Николаевич – Первый заместитель Министра сельского хозяйства Пензенской области



« _____ » 20 __ г.

ВЫПИСКА
из протокола № 13
заседания кафедры переработки сельскохозяйственной продукции
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

от «13» мая 2019 года

- Присутствовали:**
1. Погосян Д.Г. – зав. кафедрой, д.б.н., профессор;
 2. Семина С.А. – д.с.-х.н., профессор;
 3. Зимняков В.М. – д.э.н., профессор;
 4. Галиуллин А.А. – к. с.-х. н., доцент;
 5. Варламова Е.Н. – к. с.-х. н., доцент;
 6. Зуева Е.А. – к. с.-х. н., доцент;
 7. Палийчук А.С. – к. с.-х. н., доцент;
 8. Рыбакова Л.Ю. – ст. лаборант

Слушали: зав. кафедрой Погосяна Д.Г., который представил на утверждение и согласование рабочую программу дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства», разработанную в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669.

Выступили: Зимняков В.М., который отметил, что рабочая программа дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства» составлена в соответствии с локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и основной профессиональной образовательной программой высшего образования направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Постановили: утвердить рабочую программу дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Голосовали: «за» – единогласно.

Зав. кафедрой

Д.Г. Погосян

Секретарь

Л.Ю. Рыбакова

Выписка из протокола № 13
заседания методической комиссии технологического факультета
от 13.05.2019 г.

Присутствовали члены методической комиссии: Ошкина Л.Л. – председатель, члены комиссии: Остапчук А.В., Погосян Д.Г., Ильина Г.В., Ляшенко В.В., Дарьин А.И, Галиуллин А.А.

Повестка дня

Вопрос 2. Рассмотрение и утверждение рабочей программы дисциплины Технология хранения продукции растениеводства (программа бакалавриата) для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17 июля 2017 г. № 669.

Слушали: Ошкину Л.Л, которая представила рабочую программу дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность (профиль) программы «Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства».

Постановили:

Утвердить рабочую программу дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства».

Председатель методической комиссии
технологического факультета,
кандидат с.-х. наук, доцент

Л.Л. Ошкина

Таблица 3 -Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства»

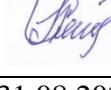
№№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой да- ты вводятся
2	4. Объем и структура дисциплины	Перенос дисциплины на 6 семестр (очная форма обучения)	27.08.2020 № 17 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
3	9.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция списка основной литературы (таблица 9.1)	27.08.2020 № 17 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
4	9.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблиц 9.2.1, 9.2.2 «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменений состава электронных СПС и содержания официальной статистики Росстат и Пензастат	27.08.2020 № 17 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
5	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	27.08.2020 № 17 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
6	Приложение ФОС	Включение раздела 6.3 Процедура и критерии оценки знаний, умений, навыков при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	27.08.2020 № 17	31.08.2020, № 12 	01.09.2020

Таблица 3 -Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства»

№№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой да- ты вводятся
1	4. Объем и структура дисциплины	Уменьшение объема дисциплины за счет снижения объема самостоятельной работы, перенос дисциплины на 5 семестр (очная форма обучения), изменение формы контроля – экзамен на зачет с оценкой	30.08.2021, № 16 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
2	6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	Внесены изменения в таблицу 5 Наименование 5.6 в связи с сокращением разделов часов самостоятельной работы дисциплины и их содержание	30.08.2021, № 16 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
3	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция списка основной литературы (таблица 9.1)	30.08.2021, № 16 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
4	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.1, 9.2.2 «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменений состава электронных СПС и содержания официальной статистики Росстат и Пензостат	30.08.2021, № 16 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
5	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	30.08.2021, № 16 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
6	Лист 4	Экспертное заключение	30.08.2021,	30.08.2021,	01.09.2021

		на фонд оценочных средств рабочей програм- мы дисциплины	№ 16 	№ 16 	
--	--	--	--	---	--

Таблица 3 -Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства»

№№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой да- ты вводятся
1	9.Учебно- методическое и информационное обеспече- ние дисциплины	9.1 Новая редакция списка дополнительной литературы (таблица 9.1.2)	29.08.2022, № 12 	30.08.2022, № 16 	01.09.2022
2	9.Учебно- методическое и информационное обеспече- ние дисциплины	9.2. Перечень информаци- онных технологий, исполь- зуемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информаци- онных справочных систем (таблица 9.2.1, 9.2.2)	29.08.2022, № 12 	30.08.2022, № 16 	01.09.2022

Таблица 3 -Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства»

№№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой да- ты вводятся
1	9.Учебно- методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.1, 9.2.2)	30.08.2023, № 18 	30.08.2023, № 16 	01.09.2023
2	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	30.08.2023, № 18 	30.08.2023, № 16 	01.09.2023

Таблица 3 -Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства»

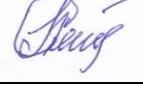
№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой да- ты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса (таблица 9.2.1, 9.2.2)	26.08.2024, №17 	26.08.2024 №21 	01.09.2024
			26.08.2024, №17 	26.08.2024 №21 	01.09.2024
2	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	26.08.2024, № 17 	26.08.2024, № 21 	01.09.2024

Таблица 3 -Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства»

№№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой да- ты вводятся
1	9.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса (таблица 9.2.1, 9.2.2)	29.08.2025, №11 	29.08.2025 № 12 	01.09.2025
2	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	29.08.2025, №11 	29.08.2025 № 12 	01.09.2025

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – формирование знаний, умений и навыков в области хранения продукции растениеводства для наиболее рационального использования выращенной продукции с учетом ее качества, уменьшения потерь продукции при хранении, повышения эффективности хранения.

Задачи дисциплины:

- изучение характеристик и свойств сырья растительного происхождения;
- ознакомление с основными режимами и способами хранения продукции растениеводства;
- изучение основных технологических процессов подготовки растительно-го сырья к хранению;
- знакомство с назначением и характеристиками основного технологиче-ского оборудования для подготовки продукции растениеводства к хранению.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства» направ-лена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-4:

способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, форми-руемой в процессе изучения дисциплины «Технология хранения продукции рас-тениеводства», оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства», индикаторы достижения компетенций ОПК-4, перечень оценочных средств

№ п п	Код ин- дикатора достиже- ния ком- петенции	Наименование инди- катора достижения компетенции	Код пла- нируемого результата обучения	Планируемые резуль- таты обучения	Наимено- вание оце- ночных средств
1	2	3	4	5	6
1	ИД-1 опк-4	Демонстрирует знание технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения общепрофессиональных задач при хранении продукции растениеводства	31 (ИД-1опк-4)	Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения общепрофессиональных задач	Тесты, экзамен
2	ИД-2 опк-4	Владеет современными технологиями и методами исследований в профессиональной деятельности; интерпретирует полученные результаты, обосновывает и реализовывает современные технологии хранения продукции растениеводства	У1 (ИД-2опк-4)	Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности; интерпретировать полученные результаты, обосновывать и реализовывать современные технологии сельскохозяйственной продукции .	
3	ИД-3 опк-4	Применяет навыки работы со специализированным оборудованием для решения поставленных общепрофессиональных задач при проведении исследований и разработке новых технологий хранения продукции растениеводства	В1 (ИД-3опк-4)	Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для решения поставленных общепрофессиональных задач при проведении исследований и разработке новых технологий	

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства», индикаторы достижения компетенций ОПК-4, перечень оценочных средств (редакция от 01.09.2021)

№ п п	Код ин- дикатора достиже- ния ком- петенции	Наименование инди- катора достижения компетенции	Код пла- нируемого результата обучения	Планируемые резуль- таты обучения	Наимено- вание оце- ночных средств
1	2	3	4	5	6
1	ИД-1 опк-4	Демонстрирует знание технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения общепрофессиональных задач при хранении продукции растениеводства	31 (ИД-1опк-4)	Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения общепрофессиональных задач	Тесты, зачет с оценкой
2	ИД-2 опк-4	Владеет современными технологиями и методами исследований в профессиональной деятельности; интерпретирует полученные результаты, обосновывает и реализовывает современные технологии хранения продукции растениеводства	У1 (ИД-2опк-4)	Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности; интерпретировать полученные результаты, обосновывать и реализовывать современные технологии сельскохозяйственной продукции .	
3	ИД-3 опк-4	Применяет навыки работы со специализированным оборудованием для решения поставленных общепрофессиональных задач при проведении исследований и разработке новых технологий хранения продукции растениеводства	В1 (ИД-3опк-4)	Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для решения поставленных общепрофессиональных задач при проведении исследований и разработке новых технологий	

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства» относится к относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока **Б1.О.24** учебного плана. Предшествующими курсами дисциплины являются: «Биохимия сельскохозяйственной продукции», «Микробиология», «Химия».

4 ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства», составляет 4 зачетные единицы, 144 ч (таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Распределение общей трудоемкости дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства» по формам и видам учебной работы

№ п/п	Форма и вид учебной ра- боты	Условное обоз- значение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е. очная форма обучения (3 курс, 5 се- местр)	заочная фор- ма обучения (4 курс, зим- няя сессия)
1	Контактная работа – все- го	Контакт часы	53,15/1,48	16,95/0,47
1.1	Лекции	Лек	16/0,33	4/0,111
1.2	Лабораторные работы	Лаб	34/0,44	12/0,333
1.3	Текущие консультации	КТ	0,8/0,022	0,6/0,017
1.4	Предэкзаменационные консультации по дисци- плине	КПЭ	2/0,055	
1.5	Сдача экзамена	КЭ	0,35/0,01	0,35/0,01
2	Общий объем самостоя- тельной работы		57,2/1,59	118,1/3,28
2.1	Самостоятельная работа	СР	23,55/0,65	109,35/3,04
3	Контроль (самостоятель- ная подготовка к сдаче экзамена)	Контроль	33,7/0,93	8,65/0,24
	Всего	По плану	144/4	144/4

Форма промежуточной аттестации:
по очной форме обучения – экзамен, 3 курс, 5 семестр.
по заочной форме обучения – экзамен, 4 курс, зимняя сессия.

Таблица 4.1 – Распределение общей трудоемкости дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства» по формам и видам учебной работы (редакция от 01.09.2020 г.)

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебно- му плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (3 курс, 6 се- местр)	заочная форма обучения (4 курс, летняя сессия)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	51/1,42	17,25/0,48
1.1	Лекции	Лек	16/0,44	6/0,166
1.2	Лабораторные работы	Лаб	34/0,94	10/0,277
1.3	Текущие консульта- ции	КТ	0,8/0,022	0,9/0,025
1.5	Сдача экзамена	КЭ		0,35/0,01
1,6	Консультации к заче- ту по дисциплине	КЗ	0,2/0,006	0,2/0,006
2	Общий объем само- стоятельной работы		57/1,58	118,1/3,28
2.1	Самостоятельная ра- бота	СР	23,55/0,65	109,45/3,04
3	Контроль (самостоя- тельная подготовка к сдаче экзамена) Всего	Контроль По плану	33,45/0,93 108,3	8,65/0,24 144/4

Форма промежуточной аттестации:
по очной форме обучения – зачет с оценкой, 3 курс, 5 семестр.
по заочной форме обучения – экзамен, 4 курс, летняя сессия.

Таблица 4.1 – Распределение общей трудоемкости дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства» по формам и видам учебной работы (редакция от 01.09.2021 г.)

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебно- му плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (3 курс, 5 се- местр)	заочная форма обучения (4 курс, зимняя сессия)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	51/1,42	12,8/0,35
1.1	Лекции	Лек	16/0,44	4/0,11
1.2	Лабораторные работы	Лаб	34/0,94	8/0,022
1.3	Текущие консульта- ции	КТ	0,8/0,022	0,6/0,016
1.4	Консультации к заче- ту по дисциплине	КЗ	0,2/0,006	0,2/0,006
2	Общий объем само- стоятельной работы		57/1,58	95,2/2,64
2.1	Самостоятельная ра- бота	СР	23,55/0,65	86,55/2,40
3	Контроль (самостоя- тельная подготовка к сдаче зачета)	Контроль	33,45/0,93	8,65/0,24
	Всего	По плану	108/3	108/3

Форма промежуточной аттестации:

по очной форме обучения – зачет с оценкой, 3 курс, 5 семестр.

по заочной форме обучения – зачет с оценкой, 4 курс, зимняя сессия.

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА»

5.1 Наименование разделов дисциплины и их содержание

Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства» и их содержание

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	Технология хранения продукции растениеводства	Основные задачи в области хранения. Борьба с потерями при хранении. Общие принципы хранения. Состав зерновой массы. Физические свойства зерновых масс. Физиологические процессы, происходящие в зерновых массах при хранении. Жизнедеятельность вредителей хлебных запасов. Самосогревание зерновых масс. Хранение зерна в сухом и охлажденном состоянии. Хранение зерна без доступа воздуха. Способы хранения зерновых масс. Очистка семян от примесей. Сушка зерна и семян. Активное вентилирование зерновых масс. Химическое консервирование зерновых масс. Защита зерна от вредителей хлебных запасов. Сахарная свекла как объект хранения. Хранение сахарной свеклы полевым и промышленным способами. Особенности хранения маточной и кормовой сахарной свеклы. Характеристика картофеля и плодовоощной продукции как объектов хранения. Общая характеристика режимов и способов хранения картофеля и плодовоощной продукции. Хранение картофеля, плодов и овощей.	31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)

Таблица 5.2.1 – Наименование тем лекций и их объём в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очная форма обучения)

№ п/п	№ раз- дела дисци- плины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Вре- мя, ч
1	2	3	4	5
1	1	Общие принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов.	1. Особенности продукции растениеводства, как объекта хранения. 2. Потери продукции при хранении. 3. Принципы хранения и консервирования продуктов.	2
2	1	Характеристика зерновых масс, как объекта хранения.	1. Состав зерновой массы. 2. Физические свойства зерновой массы и физиологические процессы, происходящие в зерновых массах при хранении.	4
3	1	Режимы и способы хранения зерновых масс.	1. Общая характеристика режимов хранения зерновых масс. 2. Хранение зерна в сухом, охлажденном состоянии и без доступа воздуха. 3. Классификация способов хранения зерна.	2
4	1	Мероприятия, повышающие устойчивость зерновых масс при хранении.	1. Сушка зерна и семян. 2. Очистка зерновых масс от примесей. 3. Активное вентилирование зерновых масс. 4. Химическое консервирование зерна. 5. Размещение зерна в хранилищах и наблюдение за ним.	2
5	1	Режимы и способы хранения картофеля, овощей и плодов	1. Картофель, овощи и плоды, как объекты хранения. 2. Физические свойства плодово-овощной продукции. 3. Физиологические и биохимические процессы, происходящие в сочных продуктах при хранении. 4. Режимы хранения сочной продукции. 5. Способы хранения сочной продукции.	4

6	1	Хранение сахарной свеклы	1. Процессы, происходящие в корнеплодах при хранении. 2. Промышленное хранение корнеплодов сахарной свеклы. 3. Хранение маточников.	2
Итого				16

Таблица 5.2.2 – Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раз- дела дисци- плины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Вре- мя, ч
1	2	3	4	5
1	1	Режимы и способы хранения зерновых масс.	1. Общая характеристика режимов хранения зерновых масс. 2. Хранение зерна в сухом, охлажденном состоянии и без доступа воздуха. 3. Классификация способов хранения зерна.	2
2	1	Режимы и способы хранения картофеля, овощей и плодов	1. Картофель, овощи и плоды, как объекты хранения. 2. Физические свойства плодово-овощной продукции. 3. Физиологические и биохимические процессы, происходящие в сочных продуктах при хранении. 4. Режимы хранения сочной продукции. 5. Способы хранения сочной продукции.	2
Итого				4

5.3 Наименование тем лабораторных работ, их объем в часах и содержание

Таблица 5.3.1 – Наименование тем лабораторных работ, их объем в часах и содержание (очная форма обучения)

№ п/п	№ раз- дела дисци- плины	Тема занятия	Вре- мя, ч				
1	2	3	4				
1	1	<i>Количественно - качественный учет зерна при хранении</i> 1. Знакомство с нормами естественной убыли зерна при хранении. 2. Знакомство с методикой исчисления естественной убыли. 3. Определение естественной убыли продукции за период хранения					4

2	1	<p><i>Расчет естественной убыли сочных продуктов.</i></p> <p>1. Знакомство с нормами естественной убыли плодово-овощной продукции.</p> <p>2. Знакомство с методикой исчисления естественной убыли.</p> <p>3. Определение естественной убыли плодово-овощной продукции за период хранения.</p>	2
3	1	<p><i>Режимы сушки зерна и учет работы зерносушилок.</i></p> <p>1. Знакомство с режимами сушки зерна и семян в сушилках разных конструкций.</p> <p>2. Расчет процента усушки зерна, убыли массы зерна и массы зерна после сушки.</p>	4
4	1	<p><i>Активное вентилирование зерновых масс</i></p> <p>1. Изучение технологии и техники активного вентилирования зерновых масс.</p> <p>1. Знакомство с правилами проведения активного вентилирования.</p> <p>4. Определение целесообразности проведения и режима активного вентилирования.</p>	4
5	1	<p><i>Размещение зерна и семян.</i></p> <p>1. Изучение конструкций зернохранилищ</p> <p>2. Правила размещения зерна и семян.</p> <p>3. Определение складской площади при различном способе размещения зерна.</p>	2
6	1	<p><i>Наблюдение за зерновыми массами при хранении</i></p> <p>1. Знакомство с устройством термоштанги.</p> <p>2. Уяснение периодичности наблюдений за показателями качества зерна в период хранения.</p>	2
7	1	<p><i>Хранение картофеля и овощей в буртах и траншеях</i></p> <p>1. Знакомство с режимами хранения сочных продуктов.</p> <p>2. Знакомство с методикой расчета и определение количества буртов (траншей) и общей земельной площади для размещения продукции</p>	4
		<p><i>Хранение плодов и овощей в стационарных неохлаждаемых хранилищах с активным вентилированием</i></p> <p>1. Знакомство с характеристикой хранилищ с активным вентилированием.</p> <p>2. Изучение схем активного вентилирования в картофеле и овощехранилищах.</p> <p>3. Определение режима вентилирования продукции.</p>	4

8	1	<p><i>Хранение плодов и овощей в стационарных охлаждаемых хранилищах</i></p> <p>1. Знакомство с характеристикой хранилищ с искусственным охлаждением.</p> <p>2. Изучение руководства по хранению картофеля и овощей в стационарных охлаждаемых хранилищах.</p> <p>3. Определение массы продукции для размещения на хранение и составление схемы размещения в камере.</p> <p>4. Определение потребности в таре для хранения картофеля и овощей.</p>	4
9	1	<p><i>Хранение плодов и овощей в измененной газовой среде (атмосфере)</i></p> <p>1. Знакомство с теоретическими основами хранения в холодильных камерах с измененной газовой средой.</p> <p>2. Знакомство с принципами создания и поддержания газовых режимов в камерах хранения.</p> <p>3. Изучение параметров среды для хранения яблок в регулируемой газовой среде (РГС), рекомендуемые в РФ.</p> <p>4. Изучение причин заболеваний плодов яблок при хранении в РГС.</p>	4
Итого			34

Таблица 5.3.2 – Наименование тем лабораторных работ, их объем в часах и содержание (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема занятия	Время, ч
1	2	3	4
1	1	<p><i>Количественно - качественный учет зерна при хранении</i></p> <p>1. Знакомство с нормами естественной убыли зерна при хранении.</p> <p>2. Знакомство с методикой исчисления естественной убыли.</p> <p>3. Определение естественной убыли продукции за период хранения</p>	2
2	1	<p><i>Режимы сушки зерна и учет работы зерносушилок.</i></p> <p>1. Знакомство с режимами сушки зерна и семян в сушилках разных конструкций.</p> <p>2. Расчет процента усушки зерна, убыли массы зерна и массы зерна после сушки.</p>	2

3	1	<p><i>Размещение зерна и семян и наблюдение за зерновыми массами при хранении</i></p> <p>1. Изучение конструкций зернохранилищ 2. Правила размещения зерна и семян. 3. Определение складской площади при различном способе размещения зерна. 4. Знакомство с устройством термоштанги. 5. Уяснение периодичности наблюдений за показателями качества зерна в период хранения.</p>	2
4	1	<p><i>Хранение плодов и овощей в стационарных охлаждаемых хранилищах</i></p> <p>1. Знакомство с характеристикой хранилищ с искусственным охлаждением. 2. Изучение руководства по хранению картофеля и овощей в стационарных охлаждаемых хранилищах. 3. Определение массы продукции для размещения на хранение и составление схемы размещения в камере. 4. Определение потребности в таре для хранения картофеля и овощей.</p>	4
5	1	<p><i>Хранение плодов и овощей в измененной газовой среде (атмосфере)</i></p> <p>1. Знакомство с теоретическими основами хранения в холодильных камерах с измененной газовой средой. 2. Знакомство с принципами создания и поддержания газовых режимов в камерах хранения. 3. Изучение параметров среды для хранения яблок в регулируемой газовой среде (РГС), рекомендуемые в РФ. 4. Изучение причин заболеваний плодов яблок при хранении в РГС.</p>	2
Итого			12

Таблица 5.2.2 – Наименование тем лекций и их объём в часах с указанием рассматриваемых вопросов (заочная форма обучения) (редакция от 01.09.2020)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	2	3	4	5
1	1	Режимы и способы хранения зерновых масс.	1. Общая характеристика режимов хранения зерновых масс. 2. Хранение зерна в сухом, охлажденном состоянии и без доступа воздуха. 3. Классификация способов хранения зерна.	2
2	1	Режимы и способы хранения картофеля, овощей и плодов	1. Картофель, овощи и плоды, как объекты хранения. 2. Физические свойства плодо-овощной продукции. 3. Физиологические и биохимические процессы, происходящие в сочных продуктах при хранении. 4. Режимы хранения сочной продукции. 5. Способы хранения сочной продукции.	2
3	1	Хранение сахарной свеклы	1. Процессы, происходящие в корнеплодах при хранении. 2. Промышленное хранение корнеплодов сахарной свеклы. 3. Хранение маточников.	2
Итого				6

Таблица 5.3.2 – Наименование тем лабораторных работ, их объем в часах и содержание (заочная форма обучения) (редакция от 01.09.2020)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема занятия	Время, ч
1	2	3	4

1	1	<p><i>Количественно - качественный учет зерна при хранении</i></p> <p>1. Знакомство с нормами естественной убыли зерна при хранении.</p> <p>2. Знакомство с методикой исчисления естественной убыли.</p> <p>3. Определение естественной убыли продукции за период хранения</p>	2
2	1	<p><i>Режимы сушки зерна и учет работы зерносушилок.</i></p> <p>1. Знакомство с режимами сушки зерна и семян в сушилках разных конструкций.</p> <p>2. Расчет процента усушки зерна, убыли массы зерна и массы зерна после сушки.</p>	2
3	1	<p><i>Размещение зерна и семян и наблюдение за зерновыми массами при хранении</i></p> <p>1. Изучение конструкций зернохранилищ</p> <p>2. Правила размещения зерна и семян.</p> <p>3. Определение складской площади при различном способе размещения зерна.</p> <p>4. Знакомство с устройством термоштанги.</p> <p>5. Уяснение периодичности наблюдений за показателями качества зерна в период хранения.</p>	2
4	1	<p><i>Хранение плодов и овощей в стационарных охлаждаемых хранилищах</i></p> <p>1. Знакомство с характеристикой хранилищ с искусственным охлаждением.</p> <p>2. Изучение руководства по хранению картофеля и овощей в стационарных охлаждаемых хранилищах.</p> <p>3. Определение массы продукции для размещения на хранение и составление схемы размещения в камере.</p> <p>4. Определение потребности в таре для хранения картофеля и овощей.</p>	2
5	1	<p><i>Хранение плодов и овощей в измененной газовой среде (атмосфере)</i></p> <p>1. Знакомство с теоретическими основами хранения в холодильных камерах с измененной газовой средой.</p> <p>2. Знакомство с принципами создания и поддержания газовых режимов в камерах хранения.</p> <p>3. Изучение параметров среды для хранения яблок в регулируемой газовой среде (РГС), рекомендуемые в РФ.</p> <p>4. Изучение причин заболеваний плодов яблок при хранении в РГС.</p>	2
		Итого	10

Таблица 5.2.2 – Наименование тем лекций и их объём в часах с указанием рассматриваемых вопросов (заочная форма обучения) (редакция от 01.09.2021)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	2	3	4	5
1	1	Режимы и способы хранения зерновых масс.	1. Общая характеристика режимов хранения зерновых масс. 2. Хранение зерна в сухом, охлажденном состоянии и без доступа воздуха. 3. Классификация способов хранения зерна.	2
2	1	Режимы и способы хранения картофеля, овощей и плодов	1. Картофель, овощи и плоды, как объекты хранения. 2. Физические свойства плодо-овощной продукции. 3. Физиологические и биохимические процессы, происходящие в сочных продуктах при хранении. 4. Режимы хранения сочной продукции. 5. Способы хранения сочной продукции.	2
Итого				4

Таблица 5.3.2 – Наименование тем лабораторных работ, их объем в часах и содержание (заочная форма обучения) (редакция от 01.09.2021)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема занятия	Время, ч
1	2	3	4
1	1	<i>Количественно - качественный учет зерна при хранении</i> 1. Знакомство с нормами естественной убыли зерна при хранении. 2. Знакомство с методикой исчисления естественной убыли. 3. Определение естественной убыли продукции за период хранения	2

2	1	<p><i>Режимы сушки зерна и учет работы зерносушилок.</i></p> <p>1. Знакомство с режимами сушки зерна и семян в сушилках разных конструкций.</p> <p>2. Расчет процента усушки зерна, убыли массы зерна и массы зерна после сушки.</p>	2
3	1	<p><i>Размещение зерна и семян и наблюдение за зерновыми массами при хранении</i></p> <p>1. Изучение конструкций зернохранилищ</p> <p>2. Правила размещения зерна и семян.</p> <p>3. Определение складской площади при различном способе размещения зерна.</p> <p>4. Знакомство с устройством термоштанги.</p> <p>5. Уяснение периодичности наблюдений за показателями качества зерна в период хранения.</p>	2
4	1	<p><i>Хранение плодов и овощей в стационарных охлаждаемых хранилищах</i></p> <p>1. Знакомство с характеристикой хранилищ с искусственным охлаждением.</p> <p>2. Изучение руководства по хранению картофеля и овощей в стационарных охлаждаемых хранилищах.</p> <p>3. Определение массы продукции для размещения на хранение и составление схемы размещения в камере.</p> <p>4. Определение потребности в таре для хранения картофеля и овощей.</p>	2
Итого		8	

5.4 Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ

Таблица 5.4.1 – Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (очная форма обучения)

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	12,55
2	Самостоятельное изучение отдельных вопросов (табл. 6.1.1)	7
3	Самостоятельная подготовка к тестам	4
4	Самостоятельная подготовка к сдаче экзамена	33,65
	Итого	57,2

Таблица 5.4.2 – Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (заочная форма обучения)

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	20,75
2	Самостоятельное изучение отдельных вопросов (табл. 6.1.1)	44
3	Самостоятельная подготовка к тестам	20
4	Самостоятельная подготовка к сдаче экзамена	33,65
	Итого	118,4

Таблица 5.4.1 – Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (очная форма обучения) (редакция от 01.09.2020)

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	12,55
2	Самостоятельное изучение отдельных вопросов (табл. 6.1.1)	7
3	Самостоятельная подготовка к тестам	4
4	Самостоятельная подготовка к сдаче зачета	33,35
	Итого	57

Таблица 5.4.2 – Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (заочная форма обучения) (редакция от 01.09.2020)

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	20,45
2	Самостоятельное изучение отдельных вопросов (табл. 6.1.1)	44
3	Самостоятельная подготовка к тестам	20
4	Самостоятельная подготовка к сдаче зачета	33,65
	Итого	118,1

Таблица 5.4.2 – Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (заочная форма обучения) (редакция от 01.09.2021)

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	22,55
2	Самостоятельное изучение отдельных вопросов (табл. 6.1.1)	44
3	Самостоятельная подготовка к тестам	20
4	Самостоятельная подготовка к сдаче зачета	8,65
	Итого	95,2

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося приведен в таблицах 6.1.1 и 6.1.2.

Таблица 6.1.1 – Тема, задания и вопросы для самостоятельного изучения (очная форма обучения)

№ п/п	№ раз- дела дисци- плины	Тема, вопросы, задание	Вре- мя, ч	Рекомен- дуемая литерату- ра
1	2	3	4	5
1	1	Очистка зерна и семян 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)	4	[1,3-5]
2	1	Основы хранения и первичной обработки лубяных культур и хмеля 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)	3	[1]
4	1	Самостоятельная подготовка к тестам (ФОС, раздел 5, Тестовые задания для текущего контроля знаний студентов) 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)	4	[1-5]
5	1	Самостоятельная подготовка к сдаче экзамена (ФОС, раздел 5, Вопросы к экзамену) 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)	33,65	[1-5]
6	1	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ (таблица 5.3.1) 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)	12,55	[1-5]
Итого			57,2	

Таблица 6.1.2 – Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раз- дела дисци- плины	Тема, вопросы, задание	Вре- мя, ч	Рекомен- дуемая литерату- ра
1	2	3	4	5
1	1	Общие принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов. 1. Особенности продукции растениеводства, как объекта хранения. 2. Классификация зерна и семян по хи-	6	[1-5]

		мическому составу. 3. Факторы, влияющие на сохранность сельскохозяйственных продуктов. 4. Принципы хранения и консервирования продуктов. 31 (ИД-1опк-4)		
2	1	Характеристика зерновых масс, как объекта хранения. 1. Состав зерновой массы. 2. Физические свойства зерновой массы и физиологические процессы, происходящие в зерновых массах при хранении. 31 (ИД-1опк-4)	6	[1,3-5]
3	1	Мероприятия, повышающие устойчивость зерновых масс при хранении 1. Сушка зерна и семян. 2. Очистка зерновых масс от примесей. 3. Активное вентилирование зерновых масс. 4. Химическое консервирование зерна. 5. Размещение зерна в хранилищах и наблюдение за ним. 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)	6	[1,3-5]
4	1	<i>Хранение картофеля и овощей в буртах и траншеях</i> 1. Знакомство с режимами хранения сочных продуктов. 2. Знакомство с методикой расчета и определение количества буртов (траншей) и общей земельной площади для размещения продукции 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)	6	[1-4]
5	1	<i>Хранение плодов и овощей в стационарных неохлаждаемых хранилищах с активным вентилированием</i> 1.Знакомство с характеристикой хранилищ с активным вентилированием. 2. Изучение схем активного вентилирования в картофеле и овоцехранилищах. 3. Определение режима вентилирования продукции. 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)	6	[1-4]
6	1	<i>Расчет естественной убыли сочных продуктов.</i> 1. Знакомство с нормами естественной убыли плодовоовощной продукции.	6	[1-4]

		2. Знакомство с методикой исчисления естественной убыли. 3. Определение естественной убыли плодовоовощной продукции за период хранения. 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)		
7	1	Хранение сахарной свеклы 1. Процессы, происходящие в корнеплодах при хранении. 2. Промышленное хранение корнеплодов сахарной свеклы. 3. Хранение маточников. 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)	4	[1]
8	1	Основы хранения и первичной обработки лубяных культур и хмеля 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4)	4	[1]
9	1	Самостоятельная подготовка к тестам (ФОС, раздел 5, Тестовые задания для текущего контроля знаний студентов) 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)	20	[1-5]
10	1	Самостоятельная подготовка к сдаче экзамена (ФОС, раздел 5, Вопросы к экзамену) 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)	33,65	[1-5]
11	1	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ (таблица 5.3.1) 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)	20,75	[1-5]
Итого			118,4	

Таблица 6.1.1 – Тема, задания и вопросы для самостоятельного изучения (очная форма обучения) (редакция от 01.09.2020 г.)

№ п/п	№ раз- дела дисци- плины	Тема, вопросы, задание	Вре- мя, ч	Рекомен- дуемая литерату- ра
1	2	3	4	5
1	1	Очистка зерна и семян 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)	4	[1,3-5]
2	1	Основы хранения и первичной обработки лубяных культур и хмеля 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)	3	[1]
4	1	Самостоятельная подготовка к тестам (ФОС, раздел 5, Тестовые задания для текущего контроля знаний студентов) 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)	4	[1-5]
5	1	Самостоятельная подготовка к сдаче зачета с оценкой (ФОС, раздел 5, Вопросы к зачету) 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)	33,45	[1-5]
6	1	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ (таблица 5.3.1) 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)	12,55	[1-5]
Итого			57	

Таблица 6.1.2 – Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (заочная форма обучения) (редакция от 01.09.2021 г.)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	2	3	4	5
1	1	<p>Общие принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов.</p> <p>1. Особенности продукции растениеводства, как объекта хранения.</p> <p>2. Классификация зерна и семян по химическому составу.</p> <p>3. Факторы, влияющие на сохранность сельскохозяйственных продуктов.</p> <p>4. Принципы хранения и консервирования продуктов. 31 (ИД-1опк-4)</p>	6	[1-5]
2	1	<p>Характеристика зерновых масс, как объекта хранения.</p> <p>1. Состав зерновой массы.</p> <p>2. Физические свойства зерновой массы и физиологические процессы, происходящие в зерновых массах при хранении. 31 (ИД-1опк-4)</p>	6	[1,3-5]
3	1	<p>Мероприятия, повышающие устойчивость зерновых масс при хранении</p> <p>1. Сушка зерна и семян.</p> <p>2. Очистка зерновых масс от примесей.</p> <p>3. Активное вентилирование зерновых масс.</p> <p>4. Химическое консервирование зерна.</p> <p>5. Размещение зерна в хранилищах и наблюдение за ним. 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)</p>	6	[1,3-5]
4	1	<p><i>Хранение картофеля и овощей в буртах и траншеях</i></p> <p>1. Знакомство с режимами хранения сочных продуктов.</p> <p>2. Знакомство с методикой расчета и определение количества буртов (траншей) и общей земельной площади для размещения продукции 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)</p>	6	[1-4]

5	1	<p><i>Хранение плодов и овощей в стационарных неохлаждаемых хранилищах с активным вентилированием</i></p> <p>1. Знакомство с характеристикой хранилищ с активным вентилированием.</p> <p>2. Изучение схем активного вентилирования в картофеле и овощехранилищах.</p> <p>3. Определение режима вентилирования продукции. 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)</p>	6	[1-4]
6	1	<p><i>Расчет естественной убыли сочных продуктов.</i></p> <p>1. Знакомство с нормами естественной убыли плодовоовощной продукции.</p> <p>2. Знакомство с методикой исчисления естественной убыли.</p> <p>3. Определение естественной убыли плодовоовощной продукции за период хранения. 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)</p>	6	[1-4]
7	1	<p><i>Хранение сахарной свеклы</i></p> <p>1. Процессы, происходящие в корнеплодах при хранении.</p> <p>2. Промышленное хранение корнеплодов сахарной свеклы.</p> <p>3. Хранение маточников. 31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)</p>	4	[1]
8	1	<p><i>Основы хранения и первичной обработки лубяных культур и хмеля</i></p> <p>31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4)</p>	4	[1]
9	1	<p><i>Самостоятельная подготовка к тестам (ФОС, раздел 5, Тестовые задания для текущего контроля знаний студентов)</i></p> <p>31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)</p>	20	[1-5]
10	1	<p><i>Самостоятельная подготовка к сдаче зачета с оценкой (ФОС, раздел 5, Вопросы к зачету)</i></p> <p>31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)</p>	8,65	[1-5]
11	1	<p><i>Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ (таблица 5.3.1)</i></p> <p>31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)</p>	22,55	[1-5]
Итого			95,2	

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица 7.1 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (очная форма обучения)

№ раз-деля	Вид заня-тия (Лек, Пр, Лаб)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
2	Лаб.	<p>Работа в малых группах, анализ конкретных ситуаций.</p> <p><i>Количественно - качественный учет зерна при хранении</i></p> <p>Ознакомиться с нормами естественной убыли зерна при хранении и методикой исчисления естественной убыли. Определить естественную убыль продукции за определенный период хранения</p> <p>31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)</p>	4
1	Пр.	<p>Работа в малых группах, анализ конкретных ситуаций.</p> <p><i>Режимы сушки зерна и учет работы зерносушилок.</i></p> <p>Ознакомиться с режимами сушки зерна и семян в сушилках разных конструкций. Провести расчет процента усушки зерна, убыли массы зерна и массы зерна после сушки.</p> <p>31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)</p>	4
1	Пр.	<p>Работа в малых группах, анализ конкретных ситуаций.</p> <p><i>Активное вентилирование зерновых масс</i></p> <p>Изучить технологии и техники активного вентилирования зерновых масс.</p> <p>Ознакомиться с правилами проведения активного вентилирования. Определить целесообразности проведения и режима активного вентилирования.</p> <p>31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)</p>	4
		<p>Работа в малых группах, анализ конкретных ситуаций.</p> <p><i>Размещение зерна и семян.</i></p> <p>Изучить правила размещения зерна и семян в зернохранилище. Определить емкость хранилища и складскую площадь при различном способе размещения зерна.</p> <p>31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)</p>	4

		<p>Работа в малых группах, анализ конкретных ситуаций.</p> <p><i>Наблюдение за зерновыми массами при хранении</i></p> <p>Ознакомиться с устройством термоштанги. Уяснить периодичности наблюдений за показателями качества зерна в период хранения. Провести определение температуры, влажности и зараженности вредителями зерновых масс.</p> <p>31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)</p>	2
		<p>Работа в малых группах, анализ конкретных ситуаций.</p> <p><i>Хранение плодов и овощей в стационарных охлаждаемых хранилищах</i></p> <p>Ознакомиться с характеристикой хранилищ с искусственным охлаждением. Изучить руководства по хранению картофеля и овощей в стационарных охлаждаемых хранилищах.</p> <p>Определить массу продукции для размещения на хранение и составление схемы размещения в камере ипотребность в таре для хранения картофеля и овощей.</p> <p>31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)</p>	4
		<p>Работа в малых группах, анализ конкретных ситуаций.</p> <p><i>Хранение плодов и овощей в измененной газовой среде (атмосфере)</i></p> <p>Ознакомиться с теоретическими основами хранения в холодильных камерах с измененной газовой средой, с принципами создания и поддержания газовых режимов в камерах хранения. Изучить параметры среды для хранения яблок в регулируемой газовой среде (РГС), рекомендуемые в РФ, причины заболеваний плодов яблок при хранении в РГС.</p> <p>31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)</p>	4
Итого			12

Таблица 7.2 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (заочная форма обучения)

№ раз- деля	Вид заня- тия (Лек, Пр, Лаб)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	Лаб	<p>Работа в малых группах, анализ конкретных ситуаций.</p> <p><i>Режимы сушки зерна и учет работы зерносушилок.</i></p> <p>Ознакомиться с режимами сушки зерна и семян в сушилках разных конструкций. Провести расчет процента усушки зерна, убыли массы зерна и массы зерна после сушки.</p> <p>31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)</p>	2
1	Лаб.	<p>Работа в малых группах, анализ конкретных ситуаций.</p> <p><i>Хранение плодов и овощей в измененной газовой среде (атмосфере)</i></p> <p>Ознакомиться с теоретическими основами хранения в холодильных камерах с измененной газовой средой, с принципами создания и поддержания газовых режимов в камерах хранения. Изучить параметры среды для хранения яблок в регулируемой газовой среде (РГС), рекомендуемые в РФ, причины заболеваний плодов яблок при хранении в РГС.</p> <p>31 (ИД-1опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)</p>	2
Итого			4

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Технология хранения продукции растениеводства»

Полный комплект материалов, входящих в данный раздел, представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

9.1.1 Основная литература по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства»

Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в рас- чете на 100 обуча- ющих- ся
1	2	3	4
1	Хранение и переработка продукции растениеводства: учебное пособие / Ефремова Е.Н., Карпачева Е.А. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 148 с. http://znanium.com/catalog/product/615277	-	-

9.1.2 Дополнительная литература по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства»

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расче- те на 100 обуча- ющих- ся

1	2	3	4
2	Семина, С.А. Хранение и переработка картофеля, плодов и овощей: лабораторный практикум/С.А. Семина, Н.И. Остробородова. -Пенза: РИО ПГСХА, 2010. -151 с.	96	-
3	2 Семина, С.А. Хранение и переработка продукции растениеводства : учеб. пособие / Н.И. Остробородова, С.А. Семина.- Пенза : РИО ПГСХА, 2015. – 230 с. http://rucont.ru/efd/295913 - .	-	-
4	Хранение продукции растениеводства. Практическое руководство /С.А.Семина, Г.Е.Гришин, Остробородова и др. – Пенза: РИО ПГСХА, 2015. – 84 с.	40	-
5	Технология хранения и переработка зерна. Лабораторный практикум / С.А. Семина, Н.И. Остробородова. – Пенза: РИО ПГСХА, 2010. – 201 с.	57	

9.1.3 Периодические издания по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства»

Таблица 9.1.3 – Периодические издания по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства»

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Хранение и переработка сельхозсырья	Электронный ресурс, режим доступа: www.elibrary.ru

9.1.4 Собственные методические издания кафедры

Таблица 9.1.4 – Собственные методические издания кафедры по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Семина, С.А. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: метод. указания и рабочая тетрадь для лаб. занятий / А.А. Галиуллин, Н.И. Остробородова, С.А. Семина.- Пенза: РИО ПГСХА, 2015. - 86 с. https://rucont.ru/efd/294533	-	-

Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства» (редакция от 01.09.2021)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в рас- чете на 100 обуча- ющих- ся
1	2	3	4
1	Хранение и переработка продукции растениеводства: учебное пособие / Ефремова Е.Н., Карпачева Е.А. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 148 с. http://znanium.com/catalog/product/615277	-	-
2	Технология хранения продукции растениеводства : учебник / В.И. Манжесов, Т.Н. Тертычная, С.В. Калашникова .— Санкт-Петербург : ГИОРД, 2018 .— 464 с. : ил. — ISBN 978-5-98879-188-1 .— URL: https://rucont.ru/efd/719161	-	-

9.1.2 Дополнительная литература по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства»

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расче- те на 100 обуча- ющих- ся
1	2	3	4
3	Семина, С.А. Хранение и переработка картофеля, плодов и овощей: лабораторный практикум / С.А. Семина, Н.И. Остробородова. -Пенза: РИО ПГСХА, 2010. -151 с.	96	-
4	Семина, С.А. Хранение и переработка продукции растениеводства : учеб. пособие / Н.И. Остробородова, С.А. Семина.- Пенза : РИО ПГСХА, 2015. – 230 с. http://rucont.ru/efd/295913	-	-
5	Хранение продукции растениеводства. Практическое руководство /С.А.Семина, Г.Е.Гришин, Остробородова и др. – Пенза: РИО ПГСХА, 2015.	40	-

	- 84 с.		
6	Технология хранения и переработка зерна. Лабораторный практикум / С.А. Семина, Н.И. Остробородова. – Пенза: РИО ПГСХА, 2010. – 201 с.	57	
7	Семина, С.А. Хранение и переработка продукции растениеводства : практикум / Н.И. Остробородова; С.А. Семина .— Пенза : ПГАУ, 2025 .— 285 с. — URL: https://lib.rucont.ru/efd/933509	-	-

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства» (редакция от 01.09.2022 г.)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расче-те на 100 обучающихся
1	2	3	4
3	Семина, С.А. Хранение и переработка картофеля, плодов и овощей: лабораторный практикум / С.А. Семина, Н.И. Остробородова. -Пенза: РИО ПГСХА, 2010. -151 с.	96	-
4	Семина, С.А. Хранение и переработка продукции растениеводства : учеб. пособие / Н.И. Остробородова, С.А. Семина.- Пенза : РИО ПГСХА, 2015. – 230 с. http://rucont.ru/efd/295913 - .	-	-
5	Хранение продукции растениеводства. Практическое руководство /С.А.Семина, Г.Е.Гришин, Остробородова и др. – Пенза: РИО ПГСХА, 2015. – 84 с.	40	-
6	Технология хранения и переработка зерна. Лабораторный практикум / С.А. Семина, Н.И. Остробородова. – Пенза: РИО ПГСХА, 2010. – 201 с.	57	-
7	Технология хранения продукции растениеводства: методические указания и рабочая тетрадь / С.А. Семина. – Пенза: РИО ПГАУ, 2022. – 65 с.	100	-

9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Федеральный портал «Российское образование» // Электронный ресурс http://www.edu.ru/	Режим доступа: свободный
2	Федеральный центр информационно-образовательный ресурсов // Электронный ресурс http://fcior.edu.ru/	Режим доступа: свободный
3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам // Электронный ресурс http://window.edu.ru/	Режим доступа: свободный
4	Информационно-коммуникационные технологии в образовании // Электронный ресурс http://ict.edu.ru/	Режим доступа: свободный
5	Российский портал открытого образования // Электронный ресурс http://openet.edu.ru/	Режим доступа: свободный
6	Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов // Электронный ресурс http://ndce.edu.ru/	Режим доступа: свободный
7	Электронно-библиотечная система «AgriLib» // Электронный ресурс http://ebs.rgazu.ru/	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
8	Электронно-библиотечная система «БиблиоРоссика» // Электронный ресурс http://www.bibliorossica.com/	Режим доступа: свободный
9	Электронно-библиотечная система «КнигаФонд» // Электронный ресурс http://www.knigafund.ru/	Режим доступа: свободный
10	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» // Электронный ресурс http://e.lanbook.com/	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)

11	Библиотека «Книгосайт» // Электронный ресурс http://knigosite.ru/	Режим доступа: свободный
12	Электронно-библиотечная система «Znanium.com» // Электронный ресурс http://znanium.com/	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Номер Абонента 25751

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (редакция от 01.09.2021)

№ п/ п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/collection/72) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК (www.cnsb.ru) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
3	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
5	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6	Электронно –библиотечная система «ЮРАЙТ» (https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
7	Электронно- библиотечная система «Agrilib»	С любого компьютера

	(www.ebs.rgazu.ru) - сторонняя	локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
8	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (www.academia-moscow.ru)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
9	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) www.cnshb.ru www.cnshb.ru - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов)
10	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
11	Национальная электронная библиотека (https://rusneb.ru) - сторонняя	В электронном читальном зале НБ (ауд. 5202)
12	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru/)-сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
13	Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237

14	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ (http://elib.mcx.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
15	ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» (https://www.mcxac.ru/ - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
16	Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
17	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет (http://budget.gov.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
18	Национальная платформа «Открытое образование» (https://openedu.ru/) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
19	Электронная библиотека: Библиотека диссертаций (http://diss.rsl.ru/?menu=clients&lang=ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
20	Электронная библиотека: Библиотека диссертаций (http://diss.rsl.ru/?menu=clients&lang=ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
21	ФГБНУ «Федеральный институт промышленной собственности». Отделение «Всероссийская патентно-техническая библиотека» (https://www1.fips.ru/) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
22	Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова (http://liblermont.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
23	ФГБНУ «РОСИНФОРМАГРОТЕХ» (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (редакция от 01.09.2022)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/collection/72) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК (www.cnsb.ru) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
3	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
5	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6	Электронно –библиотечная система «ЮРАЙТ» (https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
7	Электронно- библиотечная система «Agribib» (www.ebs.rgazu.ru) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК,

		мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
8	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) www.cnshb.ru www.cnshb.ru - сторонняя	<p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет</p> <p>Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно договору</p> <p>Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору</p>
9	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя	<p>Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей</p> <p>Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.</p>
10	Национальная электронная библиотека (https://rusneb.ru) - сторонняя	В электронном читальном зале НБ (ауд. 5202)
11	Университетская информационная система Россия (УИС РОССИЯ) https://www.uisrussia.msu.ru/ - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
12	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
13	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В читальных залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
14	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (https://cyberleninka.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
15	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
16	Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/- сторонняя	Доступ свободный

17	Открытый образовательный видеопортал Univerty.ru (http://univerty.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
18	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://www.mcxac.ru/) - сторонняя/	Доступ свободный
19	Национальная платформа «Открытое образование» (https://openedu.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
20	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании». Скачать бесплатно онлайн в электронном виде Единое окно (http://window.edu.ru/resource/832/7832) - сторонняя	Доступ свободный
21	Научно-образовательный портал «IQ»- Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (https://iq.hse.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
22	Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы - АРБИКОН (https://arbicon.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
23	Сводный каталог библиотек России (http://skbr21.ru/#/)- сторонняя	Доступ свободный
24	Центр «ЛИБНЕТ» (http://nilc.ru/skk/)- сторонняя	Доступ свободный
25	Электронный каталог Российской государственной библиотеки (www.rsl.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
26	Электронные каталоги и Электронная библиотека Российской национальной библиотеки (http://nlr.ru/nlr_visit/RA1812/elektronnyie-katalogi-rnb) - сторонняя	Доступ свободный
27	Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова (http://liblermont.ru) - сторонняя	Доступ свободный
28	ФГБНУ «РОСИНФОРМАГРОТЕХ» (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (редакция от 01.09.2023)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau) - собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2	Сводный каталог библиотек АПК http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&un=s_vkat&p1=&em=c2R	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК для удаленной работы по IP
3	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cnshb.ru/wlib/	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
5	Электронно-библиотечная система Znaniум (https://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
7	Электронно-библиотечная система "AgriLib" Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования (http://ebs.rgazu.ru/) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить

		только один раз).
8	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnshb.ru/ - сторонняя	<p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет</p> <p>Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору</p> <p>Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору</p>
9	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей. Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
10	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя	В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
11	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
12	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный
13	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В читальных залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
14	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (https://cyberleninka.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
15	Национальная платформа открытого образования (https://npoed.ru/about)- стороння	Доступ свободный
16	Портал Национального фонда подготовки кадров - НФПК (https://ntf.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
17	Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы АРБИКОН (https://arbicon.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
18	Сводный каталог библиотек России	Доступ свободный

	(http://skbr21.ru/#/)- сторонняя	
19	Центр «ЛИБНЕТ» (http://nilc.ru/skk/)- сторонняя	Доступ свободный
20	Российская государственная библиотека (https://www.rsl.ru/?f=46) - сторонняя	Доступ свободный
21	Электронный каталог Российской национальной библиотеки-РНБ (https://primo.nlr.ru/primo-explore/search?vid=07NLR_VU1) - сторонняя	Доступ свободный
22	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
23	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
24	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	Доступ свободный

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (редакция от 01.09.2024 г.)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/struktturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
3	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (www.rucont.ru) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
4	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (www.cyberleninka.ru) - сторонняя	Доступ свободный
5	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей. Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
6	Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.ru/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
7	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (редакция от 01.09.2025 г.)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web) - собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
3	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
4	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (www.cyberleninka.ru) - сторонняя	Доступ свободный
5	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей. Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
6	Электронно-библиотечная система Znaniум (https://znanium.ru/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
7	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
8	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cnshb.ru/wlib/	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства»

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Система «КонсультантПлюс»(СПС КонсультантПлюс:Версия Проф - номер дистрибутива 491640	Консультант Плюс (Базовый договор № 410/2020 поставки и сопровождения экземпляров Систем Консультант Плюс от 21.02.2020 г.). <i>№410/2019 от 25 февраля 2019 года</i> Помещения для самостоятельной работы: Аудитория №5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал Аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека
2	Эксперт-приложение - номер дистрибутива 36805; Пензенский выпуск - номер дистрибутива 70258	
3	Skype	<i>Freeware (бесплатное ПО), б/н</i> Помещения для самостоятельной работы: Аудитория №5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал Аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека
4	Информационный ресурс "Официальная статистика" по Пензенской области - официальный сайт территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области	http://pnz.gks.ru http://pnz.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/pnz/rustatistics/ <i>информация в свободном доступе</i> помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека
5	Информационный ресурс "Официальная статистика" - официальный сайт Федеральной службы гос-	http://www.gks.ru http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat_ru/statistics/accounts/ <i>(информация в свободном доступе)</i> помещения для самостоятельной работы:

	ударственной статистики	аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека
--	-------------------------	--

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства» (редакция от 01.09.2020)

№ п/ п	Наименование	Условия доступа
1	Система «Консультант Плюс» (СПС Консультант Плюс: Версия Проф - номер дистрибутива 491640	Консультант Плюс (Базовый договор № 410/2020 поставки и сопровождения экземпляров Систем Консультант Плюс от 21.02.2020 г.). Помещения для самостоятельной работы: Аудитория №5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал Аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека
2	Эксперт-приложение - номер дистрибутива 36805; Пензенский выпуск - номер дистрибутива 70258	
3	Skype	Freeware (бесплатное ПО), б/н Помещения для самостоятельной работы: Аудитория №5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал Аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека
4	Информационный ресурс "Официальная статистика" по Пензенской области - официальный сайт территориального органа Федеральной службы государственной статистики	http://pnz.gks.ru http://pnz.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/pnz/ru/statistics/ информация в свободном доступе помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека

	стики по Пензенской области	
5	Информационный ресурс "Официальная статистика" - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики	<p>http://www.gks.ru http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/</p> <p>(информация в свободном доступе)</p> <p>помещения для самостоятельной работы:</p> <p>аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</p> <p>аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека</p>

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства» (редакция от 01.09.2021)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	<i>Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя</i>	Помещения для самостоятельной работы: Аудитория №1237 Читальный зал без пароля
2	<i>Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/collection/72) – собственная генерация</i>	<i>Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.</i>
3	<i>Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя</i>	<i>Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы</i>
4	<i>Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) - сторонняя</i>	<i>Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:</i>
5	<i>Электронно-библиотечная система «Agrilib» (www.ebs.rgazu.ru) - сторонняя</i>	<i>С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).</i>
6	<i>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя</i>	<i>Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.</i>
	<i>Электронно-библиотечная «Znanium.com» // Электронный ресурс</i>	<i>С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Номер Абонента 25751</i>

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства» (редакция от 01.09.2022)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
2	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
4	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В читальных залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства» (редакция от 01.09.2023)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
2	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
4	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В читальных залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства» (редакция от 01.09.2024)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	<i>Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (https://www.consultant.ru/) – сторонняя</i>	<i>В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля</i>
2	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
3	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (www.rucont.ru) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
4	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://elibrary.ru/defaultx.asp?) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей. Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства» (редакция от 01.09.2025)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	<i>Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (https://www.consultant.ru/) – сторонняя</i>	<i>В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля</i>
2	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
3	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (www.rucont.ru) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
4	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://elibrary.ru/defaultx.asp?) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей. Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства»

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Технология хранения продукции растениеводства	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4237</p>	<p>Специализированная мебель:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стол двухместный – 45 шт.; 2. Лавки двухместные – 45 шт.; 3. Трибуна. <p>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: Плакаты.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</p>	Достаточный уровень освещенности
2	Технология хранения продукции растениеводства	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4226</p> <p>Лаборатория технологии переработки продукции растениеводства</p>	<p>Специализированная мебель:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стол 2-хместный – 12 шт.; 2. Стол преподавательский; 3. Лавка – 12 шт.; 4. Стол лабораторный – 4 шт.; 5. Трибуна; 6. Доска классная; 7. Стул; <ol style="list-style-type: none"> 1. Стол лабораторный – 3 шт.; 2. Мойка двойная лабораторная; 3. Сейф металлический. <p>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: Комплект КОХП для хле-</p>	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности

			бопекарного оборудования; Пурка ПХ – 1; Щуп амбарный ША 2.85; Электроплитка; Весы лабораторные. Плакаты. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	
3	Технология хранения продукции растениеводства	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4227	Специализированная мебель: шкафы лабораторные, мойка двойная лабораторная, сейф металлический, шкаф деревянный. Технические средства обучения: мельница ЛЗМ; влагомер, Wiele-55; диафеноскоп ДСЗ-2М, термощтанга ТШ-3,..	Отсутствует
4	Технология хранения продукции растениеводства	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4435 <i>Кабинет русского языка и культуры речи</i>	Специализированная мебель: 1. Стол аудиторный 2-х местный – 48 шт.; 2. Скамья аудиторная 2-х местная – 3 шт.; 3. Стул деревянный – 1 шт.; 4. Трибуна малая – 1 шт.; 5. Корзина – 1 шт.; 6. Доска – 1 шт. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: Плакаты. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
5	Технология хранения продукции растениеводства	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека</i>	Специализированная мебель: 1. Стол читательский – 72 шт.; 2. Стол компьютерный – 6 шт.; 3. Стол однотумбовый – 1 шт.; 5. Стул – 84 шт.; 6. Шкаф-витрина для выставок – 6 шт. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:	Тактильные таблички, предупреждающие знаки, доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности

			<p>Персональный компьютер – 4 шт.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (60774449, 2012); • Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • 7-zip (GNU GPL); • Unreal Commander (GNU GPL); • КонсультантПлюс («Договор об информационной поддержке» с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 г.). <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	
6	Технология хранения продукции растениеводства	<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p>Специализированная мебель:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стол читательский – 29 шт. 2. Стол компьютерный – 10 шт. 3. Стул – 39 шт. 4. Шкаф-витрина для выставок – 3 шт. <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</p> <p>Персональный компьютер – 9 шт.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (69766168, 2018) или Linux Mint (GNU GPL); • MS Office 2016 (69766168, 2018) или Libre Office (GNU GPL); • Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.); • Mozilla Firefox (GNU Lesser General Public License) (на Linux Mint); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) (на ПК с MS Windows); 	Доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности

		<ul style="list-style-type: none">• 7-zip (GNU GPL);• Unreal Commander (GNU GPL) (на ПК с MS Windows);• КонсультантПлюс («Договор об информационной поддержке» с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 г.);• НЭБ РФ. <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	
--	--	---	--

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства» (редакция от 01.09.2020 г.)

№п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Технология хранения продукции растениеводства	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4237	Специализированная мебель: столы двухместные, лавки двухместные, трибуна. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: плакаты. Набор демонстрационного оборудования (мобильный): Ноутбук Lenovo B590 Intel Pentium, 2.20 GHz, 4096 Mb	Комплект лицензионного программного обеспечения: MS Windows8 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием) MSOffice 2010 (лицензия №61403663) 7-zip (GNU GPL) Unreal Commander (GNU GPL) Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)
2	Технология хранения продукции растениеводства	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4226 Лаборатория технологии переработки продукции растениеводства * Лаборатория технологий хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Специализированная мебель: столы 2-х местные, стол преподавательский, лавки, столы лабораторные, трибуна, доска классная, стул, столы лабораторные, мойка двойная лабораторная, сейф металлический. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: комплект КОХП для хлебопекарного оборудования, пурка ПХ-1, щуп амбарный ША 2.85, электроплитка, весы лабораторные, плакаты. Набор демонстрационного оборудования (мобильный): Ноутбук Lenovo B590 Intel Pentium, 2.20 GHz, 4096 Mb	MS Windows 8 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием) MS Office 2010 (лицензия №61403663)
3	Технология хранения продукции растениеводства	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4227	Специализированная мебель: шкафы лабораторные, мойка двойная лабораторная, сейф металлический, шкаф деревянный. Технические средства обучения: мельница ЛЗМ; влагомер, Wiele-55; диафаноскоп ДСЗ-2М, термоштанга ТШ-3...	Отсутствует
4	Технология хранения продукции растениеводства	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа,	Специализированная мебель: столы для студентов, стол для преподавателя,	Комплект лицензионного программного обеспечения:

	ниеводства	занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4435 <i>Компьютерный класс Кабинет математического моделирования</i>	лавки, компьютерные столы, стулья. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: персональные компьютеры, плакаты. Набор демонстрационного оборудования (мобильный): Ноутбук Lenovo B590 Intel Pentium, 2.20 GHz, 4096 Mb	• MS Windows 10 (9879093834, 2020); • MS Office 2019 (9879093834, 2020); • 1C:Предприятие (регистрационные номера 8922696, 10380710); • Консультант Плюс (Базовый договор № 410/2020 поставки и сопровождения экземпляров Систем Консультант Плюс от 21.02.2020 г.). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
5	Технология хранения продукции растениеводства	Помещение для самостоятельной работы 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека</i>	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. Технические средства обучения: персональные компьютеры.	Комплект лицензионного программного обеспечения: • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Консультант Плюс (Базовый договор № 410/2020 поставки и сопровождения экземпляров Систем Консультант Плюс от 21.02.2020 г.). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
6	Технология хранения продукции растениеводства	Помещение для самостоятельной работы 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</i> Помещение для научно-исследовательской работы	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стулья, шкафы-витрины для выставок. Технические средства обучения: персональные компьютеры.	Комплект лицензионного программного обеспечения: • MS Windows 10 (69766168 и 69559101-69559104, 2018) или Linux Mint (GNU GPL); • MS Office 2016 (69766168 и 69559104, 2018) или Libre Office (GNU GPL); • Консультант Плюс (Базовый договор № 410/2020 поставки и сопровождения экземпляров Систем Консультант Плюс от 21.02.2020 г.); • НЭБ РФ. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства» (редакция от 01.09.2021 г.)

№ п/п	Наименование специальности, направления подготовки	Наимено-вание дисци-плины (модуля), практик в соответс-твии с учебным планом	Наименование специаль-ных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специаль-ных помещений и поме-щений для самостоятель-ной работы	Приспособлен-ность помеще-ний для использова-ния инвалидами и лицами с ограниченным и возможностями здоровья
1	35.03.07 Техноло-гия производст-ва и перера-ботки сельскохозяй-ственной про-дукции направленность (профиль) Техноло-гия производст-ва и перера-ботки сельскохозяй-ственной про-дукции	Техноло-гия хране-ния про-дукции растение-водства	Учебная ауди-тория для про-ведения учеб-ных занятий 440014, Пензен-ская область, г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 4237 <i>Образователь-ный центр Группы «Черкизово»</i>	Специализированная ме-бель: столы двухместные, лавки двухместные, трибу-на. Оборудование и техниче-ские средства обучения, наборы демонстрационно-го оборудования и учебно-наглядных пособий, комп-лект лицензионного и свободно распространяе-мого программного обес-печения: плакаты. Набор демонстрационного оборудования (мобиль-ный): Ноутбук Lenovo B590 Intel Pentium, 2.20 GHz, 4096 Mb	Достаточный уро-вень освещенно-сти
2	35.03.07 Техноло-гия производст-ва и перера-ботки сельскохозяй-ственной про-дукции направленность (профиль) Техноло-гия производст-ва и перера-ботки сельскохозяй-ственной про-дукции	Техноло-гия хране-ния про-дукции растение-водства	Учебная ауди-тория для про-ведения учеб-ных занятий 440014, Пензен-ская область, г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 4226	Специализированная ме-бель: столы 2-х местные, стол преподавательский, лавки, столы лабораторные, трибуна, доска классная, стул, столы лабораторные, мойка двойная лаборатор-ная, сейф металлический. Оборудование и техниче-ские средства обучения, наборы демонстрационно-го оборудования и учебно-наглядных пособий, комп-лект лицензионного и свободно распространяе-мого программного обес-печения: комплект КОХП для хлебопекарного оборо-дования, пурка ПХ-1, шуп амбарный ША 2.85, элек-троплитка, весы лаборатор-ные, пресс для отжима мас-ла (ручной), ИДК-5М (изме-ритель деформации клейко-вины), прибор Журавлева ПЖ-1М (определение пори-стости хлеба), весы лабора-торные MWP-3000, термо-стат лабораторный ТС30/120, шкаф сушильный (ШС-80-02-СПУ), плакаты.	Доступные рас-ширенные входы, достаточный уро-вень освещенно-сти

				Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	
3	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленность (профиль) Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Технология хранения продукции растениеводства	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 4227	Специализированная мебель: шкафы лабораторные, мойка двойная лабораторная, сейф металлический, шкаф деревянный. Технические средства обучения: мельница ЛЗМ; влагомер, Wiele-55; диафаноскоп ДСЗ-2М, термоштанга ТШ-3..	Отсутствует
4	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленность (профиль) Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Технология хранения продукции растениеводства	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 4435	Специализированная мебель: столы для студентов, стол для преподавателя, лавки, компьютерные столы, стулья. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, плакаты. <ul style="list-style-type: none">• MS Windows 10 (9879093834, 2020);• MS Office 2019 (9879093834, 2020);• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);• 1С:Предприятие (Договор передачи прав № 052/ТС/08 от 15 апреля 2008 г. с ООО «Технолинк Софт Сервис», г. Пенза);• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));• Комплекс программ по животноводству на ПК («СЕЛЭКС») (Договор с ООО «РЦ «ПЛИНОР» о предоставлении неисключительной (простой) лицензии № 434/58 от 30 апреля 2019 года). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности

				Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	
5	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленность (профиль) Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Технология хранения продукции растениеводства	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры. <ul style="list-style-type: none">• MS Windows 7 (46298560, 2009);• MS Office 2010 (61403663, 2013);• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	Тактильные таблички, предупреждающие знаки, доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности
6	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленность (профиль) Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Технология хранения продукции растениеводства	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал Помещение для научно-исследовательской работы	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, МФУ. <ul style="list-style-type: none">• MS Windows 10 (V9414975, 2021);• MS Office 2019 (V9414975, 2021).• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));• НЭБ РФ. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;	Доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности

				Выход в Интернет.	
--	--	--	--	-------------------	--

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства» (редакция от 01.09.2023 г.)

Ко д	Наименование специальности, направления подготовки	Наимено- вание дисци- плины (модуля), практик в соответс- твии с учебным планом	Наименование специаль- ных помещений и помещений для самостоятель- ной работы	Оснащенность специаль- ных помещений и поме- щений для самостоятель- ной работы	Приспособлен- ность помеще- ний для использова- ния инвалидами и лицами с ограниченным и возможностями здоровья
97	35.03.07 Техно- логия производ- ства и перера- ботки сельскохозяй- ственной про- дукции направленность (профиль) Тех- нология произ- водства и пере- работки сель- скохозяйствен- ной продукции	Техноло- гия хране- ния про- дукции растение- водства	Учебная ауди- тория для про- ведения учеб- ных занятий 440014, Пензен- ская область, г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 4237 «Образователь- ный центр Группы «Черкизово» <i>Современные технологии про- изводства и переработки с- х продукции</i>	Специализированная ме- бель: столы, стулья. Оборудование и техниче- ские средства обучения: доска маркерная, доска ин- терактивная, камера, проек- тор, телевизор, станочное оборудование, система кормления, система поения, система микроклимата и вентиляции, демонстрационные плакаты.	Достаточный уро- вень освещенно- сти
112	35.03.07 Техно- логия производ- ства и перера- ботки сельскохозяй- ственной про- дукции направленность (профиль) Тех- нология произ- водства и пере- работки сель- скохозяйствен- ной продукции	Техноло- гия хране- ния про- дукции растение- водства	Учебная ауди- тория для про- ведения учеб- ных занятий 440014, Пензен- ская область, г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 4226 <i>Лаборатория технологии пе- реработки про- дукции растени- еводства</i>	Специализированная ме- бель: столы 2-х местные, стол преподавательский, лавки, столы лабораторные, трибуна, доска классная, стул, столы лабораторные, мойка двойная лаборатор- ная, сейф металлический. Оборудование и техниче- ские средства обучения: комплект КОХП для хлебо- пекарного оборудования (ШРЛ-0,65 СПУ, ШХП- 0,65СПУ), пурка ПХ-1, щуп амбарный ША 2.85, элек- троплитка, весы лаборатор- ные, пресс для отжима мас- ла (ручной), ИДК-5М (изме- ритель деформации клейко- вины), прибор Журавлева ПЖ-1М (определение пори- стости хлеба), весы лабора- торные МWP-3000, термо- стат лабораторный ТС30/120, шкаф сушильный (ШС-80-02-СПУ), плакаты.	Доступные рас- ширенные входы, достаточный уро- вень освещенно- сти
104	35.03.07 Техно- логия производ- ства и перера- ботки сельскохозяй- ственной про- дукции направленность (профиль) Тех- нология произ- водства и пере- работки сель- скохозяйствен- ной продукции	Техноло- гия хране- ния про- дукции растение- водства	Учебная ауди- тория для про- ведения учеб- ных занятий 440014, Пензен-	Специализированная ме- бель: столы для студентов, стол для преподавателя, лавки, компьютерные столы, стулья.	Доступные рас- ширенные входы, достаточный уро- вень освещенно- сти

	ственной про- дукции направленность (профиль) Тех- нология произ- водства и пере- работки сель- скохозяйствен- ной продукции	водства	ская область, г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 4435 <i>Компьютерный класс</i>		
10	35.03.07 Техно- логия производ- ства и перера- ботки сельскохозяй- ственной про- дукции направленность (профиль) Тех- нология произ- водства и пере- работки сель- скохозяйствен- ной продукции	Техноло- гия хране- ния про- дукции растение- водства	Помещение для самостоятель- ной работы 440014, Пензен- ская область, г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслугива- ния научными ресурсами, ав- томатизации RFID- технологий, ко- воркинга</i> <i>Отдел учета и хранения фондов</i>	Специализированная ме- бель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выста- вок. Оборудование и техниче- ские средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяе- мого программного обес- печения, в том числе оте- чественного производства: персональные компьютеры. • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public Li- cense); • СПС «КонсультантПлюс» (<i>«Договор об информацион- ной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)</i>). Доступ в электронную ин- формационно- образовательную среду уни- верситета; Выход в Интернет.	Тактильные таб- лички, предупре- ждающие знаки, доступные рас- ширенные входы и пути движения, достаточный уро- вень освещенно- сти
153	35.03.07 Техно- логия производ- ства и перера- ботки сельскохозяй- ственной про- дукции направленность (профиль) Тех- нология произ- водства и пере- работки сель- скохозяйствен- ной продукции	Техноло- гия хране- ния про- дукции растение- водства	Помещение для самостоятель- ной работы 440014, Пензен- ская область, г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ре- сурсами и серви- сами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно- исследователь- ской работы</i>	Специализированная ме- бель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и техниче- ские средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяе- мого программного обес- печения, в том числе оте- чественного производства: персональные компьютеры, телевизор, экranизирован- ное устройство книговыда- чи, считыватели электрон- ных читательских биЛЕ- тов/банковских карт. • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU	Доступные рас- ширенные входы и пути движения, достаточный уро- вень освещенно- сти

				<p>Lesser General Public License);</p> <ul style="list-style-type: none"> • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>	
152	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленность (профиль) Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Технология хранения продукции растениеводства	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 5105	<p>Специализированная мебель: парты, стол аудиторный, стул, доски классные, трибуна, шкаф.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: плакаты.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (9879093834, 2020); • MS Office 2019 (9879093834, 2020); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). <p>Набор демонстрационного оборудования (стационарный): экран, проектор, акустическая система, микрофон, персональный компьютер.</p>	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства» (редакция от 01.09.2024 г.)

Ко д	Наименование специальности, направления подготовки	Наимено- вание дисци- плины (модуля), практик в соответс- твии с учебным планом	Наименование специаль- ных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специаль- ных помещений и поме- щений для самостоятель- ной работы	Приспособлен- ность помеще- ний для использова- ния инвалидами и лицами с ограниченным и возможностями здравья
97	35.03.07 Техноло- гия производ- ства и перера- ботки сельскохозяй- ственной про- дукции направленность (профиль) Тех- нология произ- водства и пере- работки сель- скохозяйствен- ной продукции	Техноло- гия хране- ния про- дукции растени- водства	Учебная ауди- тория для про- ведения учеб- ных занятий 440014, Пензен- ская область, г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 4237 «Образователь- ный центр Группы «Черкизово» <i>Современные технологии про- изводства и переработки с- х продукции</i>	Специализированная ме- бель: столы, стулья. Оборудование и техниче- ские средства обучения: доска маркерная, доска ин- терактивная, камера, проек- тор, телевизор, станочное оборудование, система кормления, система поения, система микроклимата и вентиляции, демонстрационные плакаты.	Достаточный уро- вень освещенно- сти
112	35.03.07 Техноло- гия производ- ства и перера- ботки сельскохозяй- ственной про- дукции направленность (профиль) Тех- нология произ- водства и пере- работки сель- скохозяйствен- ной продукции	Техноло- гия хране- ния про- дукции растени- водства	Учебная ауди- тория для про- ведения учеб- ных занятий 440014, Пензен- ская область, г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 4226 <i>Лаборатория технологии пе- реработки про- дукции растени- еводства</i>	Специализированная ме- бель: столы 2-х местные, стол преподавательский, стулья. Оборудование и техниче- ские средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяе- мого программного обес- печения, в том числе оте- чественного производства: электродуховка встраиваемая, кухонная вытяжка, стол электрический бытовой встраиваемый. • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2021 (V9414975, 2021); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public Li- cense). Выход в Интернет. Набор демонстрационного оборудования (стационар- ный): персональный ком- пьютер, телевизор, web- камера, колонки.	Доступные рас- ширенные входы, достаточный уро- вень освещенно- сти
104	35.03.07 Техноло- гия производ- ства и перера-	Техноло- гия хране- ния про-	Учебная ауди- тория для про- ведения учеб-	Специализированная ме- бель: столы для студентов, стол для преподавателя,	Доступные рас- ширенные входы, достаточный уро-

	ботки сельскохозяйственной продукции направленность (профиль) Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	рукции растениеводства	ных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 4435 <i>Компьютерный класс</i>	лавки, компьютерные столы, стулья. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, плакаты. <ul style="list-style-type: none">• MS Windows 10 (9879093834, 2020);• MS Office 2019 (9879093834, 2020);• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);• 1C:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021);• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));• VirtualBox (Windows Server 2008 R (Demoware), Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL));• MS SQL SERVER Express (Free edition);• SciLAB (GNU General Public License);• MS Visual Studio 2020 Community (Free edition);• BPMN.Studio (Free edition);• Государственная информационная система в области ветеринарии. Учебная (демо) версия подсистемы «Меркурий.ХС» Demoware (бесплатная демонстрационная версия с урезанным функционалом);• Комплекс программ по животноводству на ПК («СЕЛЭКС») (Договор с ООО «РЦ «ПЛИНОР» о предоставлении неисключительной (простой) лицензии № 434/58 от 30 апреля 2019 года). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	вень освещенности
10	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяй-	Технология хранения продукции растениеводства	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область,	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выста-	Тактильные таблички, предупреждающие знаки, доступные расширенные входы

	ственной продукции направленность (профиль) Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	водства	г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации <i>RFID</i> - технологий, ко- воркинга <i>Отдел учета и хранения фондов</i>	вок. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры. • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	и пути движения, достаточный уровень освещенности
153	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленность (профиль) Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Технология хранения продукции растениеводства	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы	Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, телевизор, экranизированное устройство книгивыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт. • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	Доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности
152	35.03.07 Технология производства и перера-	Технология хранения про-	Учебная аудитория для проведения учеб-	Специализированная мебель: парты, стол аудиторный, стул, доски классные,	Доступные расширенные входы, достаточный уро-

	ботки сельскохозяйственной продукции направленность (профиль) Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	дукции растениеводства	ных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 5105	трибуна, шкаф. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: плакаты. • MS Windows 10 (9879093834, 2020); • MS Office 2019 (9879093834, 2020); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Набор демонстрационного оборудования (стационарный): экран, проектор, акустическая система, микрофон, персональный компьютер.	вень освещенности
--	--	------------------------	--	---	-------------------

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства» (редакция от 01.09.2025 г.)

Ко д	Наименование специальности, направления подготовки	Наимено- вание дисци- плины (модуля), практик в соответс- твии с учебным планом	Наименование специаль- ных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специаль- ных помещений и поме- щений для самостоятель- ной работы	Приспособлен- ность помеще- ний для использова- ния инвалидами и лицами с ограниченным и возможностями здравья
98	35.03.07 Техноло- гия производ- ства и перера- ботки сельскохозяй- ственной про- дукции направленность (профиль) Тех- нология произ- водства и пере- работки сель- скохозяйствен- ной продукции	Техноло- гия хране- ния про- дукции растениеводства	Учебная ауди- тория для про- ведения учеб- ных занятий 440014, Пензен- ская область, г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 4237 «Образователь- ный центр Группы «Черкизово» <i>Современные технологии про- изводства и переработки с- х продукции</i>	Специализированная ме- бель: столы, стулья. Оборудование и техниче- ские средства обучения: доска маркерная, доска ин- терактивная, камера, проек- тор, телевизор, станочное оборудование, система кормления, система поения, система микроклимата и вентиляции, демонстрационные плакаты.	Достаточный уро- вень освещенно- сти
113	35.03.07 Техноло- гия производ- ства и перера- ботки сельскохозяй- ственной про- дукции направленность (профиль) Тех- нология произ- водства и пере- работки сель- скохозяйствен- ной продукции	Техноло- гия хране- ния про- дукции растениеводства	Учебная ауди- тория для про- ведения учеб- ных занятий 440014, Пензен- ская область, г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 4226 <i>Лаборатория технологии хра- нения и перера- ботки продукции растениевод- ства</i>	Специализированная ме- бель: столы 2-х местные, стол преподавательский, стулья. Оборудование и техниче- ские средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяе- мого программного обес- печения, в том числе оте- чественного производства: электродуховка встраиваемая, кухонная вытяжка, стол электрический бытовой встраиваемый. • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2021 (V9414975, 2021); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public Li- cense). Выход в Интернет. Набор демонстрационного оборудования (стационар- ный): персональный ком- пьютер, телевизор, web- камера, колонки.	Доступные рас- ширенные входы, достаточный уро- вень освещенно- сти
105	35.03.07 Техноло- гия производ- ства и перера-	Техноло- гия хране- ния про-	Учебная ауди- тория для про- ведения учеб-	Специализированная ме- бель: столы для студентов, стол для преподавателя,	Доступные рас- ширенные входы, достаточный уро-

	ботки сельскохозяйственной продукции направленность (профиль) Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	рукции растениеводства	ных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 4435 <i>Компьютерный класс</i>	лавки, компьютерные столы, стулья. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, плакаты. <ul style="list-style-type: none">• MS Windows 10 (9879093834, 2020);• MS Office 2019 (9879093834, 2020);• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);• 1C:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021);• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));• VirtualBox (Windows Server 2008 R (Demoware), Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL));• MS SQL SERVER Express (Free edition);• SciLAB (GNU General Public License);• MS Visual Studio 2020 Community (Free edition);• BPMN.Studio (Free edition);• Государственная информационная система в области ветеринарии. Учебная (демо) версия подсистемы «Меркурий.ХС» Demoware (бесплатная демонстрационная версия с урезанным функционалом);• Комплекс программ по животноводству на ПК («СЕЛЭКС») (Договор с ООО «РЦ «ПЛИНОР» о предоставлении неисключительной (простой) лицензии № 434/58 от 30 апреля 2019 года). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	вень освещенности
10	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяй-	Технология хранения продукции растениеводства	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область,	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выста-	Тактильные таблички, предупреждающие знаки, доступные расширенные входы

	ственной продукции направленность (профиль) Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	водства	г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации <i>RFID</i> - технологий, ко- воркинга <i>Отдел учета и хранения фондов</i>	вок. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры. • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	и пути движения, достаточный уровень освещенности
156	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленность (профиль) Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Технология хранения продукции растениеводства	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы	Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, телевизор, экranизированное устройство книгивыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт. • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	Доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности
155	35.03.07 Технология производства и перера-	Технология хранения про-	Учебная аудитория для проведения учеб-	Специализированная мебель: парты, стол аудиторный, стул, доски классные,	Доступные расширенные входы, достаточный уро-

	ботки сельскохозяйственной продукции направленность (профиль) Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	дукции растениеводства	ных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая , д. 30; аудитория 5105	трибуна, шкаф. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: плакаты. • MS Windows 10 (9879093834, 2020); • MS Office 2019 (9879093834, 2020); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Набор демонстрационного оборудования (стационарный): экран, проектор, акустическая система, микрофон, персональный компьютер.	вень освещенности
--	--	------------------------	--	---	-------------------

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1 Методические советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение настоящей дисциплины, студентам лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, изученный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. По каждой из тем для самостоятельного изучения, приведенных в рабочей программе дисциплины следует сначала изучить рекомендованную литературу. при необходимости следует составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и для освоения последующих тем курса.

Регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Рабочей программой дисциплины предусмотрена самостоятельная работа. Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- изучение рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины;
- выполнение самостоятельных работ;
- подготовку к сдаче экзамена, зачёта.

Для расширения знаний по дисциплине проводить поиск в различных системах, таких как www.rambler.ru, www.yandex.ru, www.google.ru, www.yahoo.ru и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекциях и практических занятиях.

11.2 Методические рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Рабочая программа (РП) представляет собой целостную систему, направленную на эффективное усвоение дисциплины в виду современных требований высшего образования. Структура и содержание РП позволяет сформировать необходимые профессиональные компетенции самостоятельно определяемые Университетом, предъявляемые к бакалавру техники технологии для успешного решения инженерных задач в своей практической деятельности.

При использовании РП необходимо ознакомиться со структурой и содержанием РП. Материалы, входящие в РП позволяют студенту иметь полное представление об объеме и предъявляемых требованиях к изучению дисциплины.

11.3 Методические советы по подготовке к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо проработать лекции, имеющиеся учебно-методические материалы и другую рекомендованную литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации.

Для самоконтроля необходимо ответить на имеющиеся тесты и вопросы к экзамену.

11.4 Методические советы по работе с тестовым материалом дисциплины

При работе над тестовыми заданиями необходимо ответить на тестовые вопросы и свериться с правильными ответами.

В случае недостаточности знаний, по какой либо теме, необходимо проработать лекционный материал по этой теме, а также рекомендованную литературу.

Если по некоторым вопросам возникли затруднения, следует их законспектировать и обратиться к преподавателю на консультации за разъяснением.

11.5 Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы

Изучение дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства» требует наличия у обучающегося, наряду с учебной литературой, рабочей тетради и практикума. При подготовке к лабораторным занятиям, обучающимся необходимо изучить материалы лекций, соответствующий раздел основной литературы, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях. В ходе подготовки к лабораторным занятиям необходимо освоить основные понятия, изучить методику выполнения работы, ответить на контрольные вопросы. Для выполнения расчетов по теме занятия могут быть необходимы исходные данные, которые приводятся в справочной литературе. В течение лабораторного занятия студенту необходимо выполнить задания, указанные преподавателем.

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЙ

Абиоз - прекращение жизнедеятельности клеток сырья и микроорганизмов.

Абсолютный отход – это экземпляры продукции, полностью пораженные болезнями. Эта часть продукции не пригодна для использования.

Активное вентилирование – это интенсивное продувание насыпи продукции атмосферным воздухом без ее перемешивания.

Анабиоз – временное замедление или прекращение жизненных процессов в организме под воздействием внешних или внутренних факторов.

Биоз – сохранение продукта в живом виде.

Бурты – валообразные удлиненные штабеля продукции, наземные или в неглубоких котлованах, укрытые обычно соломой или землей, оборудованные системой вентиляции и приспособлением для контроля температур.

Влажность зерна – это вода, соединённая физико-химическими и механическими связями с тканями зерна, которая удаляется в стандартных условиях её определения.

Гемибиоз – это частичный биоз или полубиоз. Это хранение овощей и фруктов сразу после сбора в свежем виде в течение определенного периода времени в естественных условиях.

Докедж – легко отделяемые примеси в зерновой массе, состоящие из семян сорных трав, песка и т.п.

Долговечность – это период, в течение которого зерно и семена сохраняют свои потребительские свойства (посевные, технологические и продовольственные).

Естественная убыль зерна и продуктов его переработки – уменьшение их массы из-за потери сухих веществ при дыхании и неучтенном распыле.

Естественная убыль свежих картофеля, овощей и плодов – уменьшение их массы вследствие потерь сухих веществ на дыхание и частичное испарение влаги.

Кагат – специальная куча, или куча в небольшом углублении, для временного хранения корнеплодов(картофель, свёкла, морковь).

Критическая влажность зерна – это уровень влажности зерновой смеси, при которой появляется свободная вода и резко возрастает возможность активного развития микроорганизмов.

Неучтенный распыл – это отделение мельчайших частиц покровных тканей продукта в процессе его перемещения, перекладки при хранении.

Самосогревание зерна – это увеличение температуры зерновой массы, связанное с внутренними процессами. У зерна очень низкая теплопроводность, и существует так называемое аэробное дыхание, в процессе которого выделяется тепло.

Скважистость зерновой массы – это отношение объема межзернового пространства ко всему объему, занимаемому зерновой массой.

Сушка зерна – это процесс перевода влаги, находящейся в материале, в парообразное состояние и удаление этого пара в окружающую среду.

Технологический брак – это те экземпляры продукции, которые при хранении частично повреждены болезнями, вредителями, подмораживанием и т. д. После соответствующей подготовки эту часть продукции можно использовать.

Траншеи – удлиненные углубления в земле, заполненные продукцией, укрытые и оборудованные системой вентиляции и контроля температуры.

Угол трения – наименьший угол, при котором зерно начинает самотёком перемещаться по наклонной плоскости. Величина угла *естественного откоса* будет равна углу трения зерна по зерну.

Приложение №1 к рабочей программе дисциплины
«Технология хранения продукции растениеводства»
одобренной методической комиссией
технологического факультета
(протокол № 13 от 13 мая 2019 г.)
и утвержденной деканом 13 мая 2019 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Технология хранения продукции растениеводства

Направление подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции
(код и наименование направления подготовки)

направленность (профиль) программы
Технология производства, хранения и переработки
сельскохозяйственной продукции

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Конечным результатом освоения программы дисциплины является достижение показателей форсированности компетенций «знать», «уметь», «владеть», определенных по отдельным компетенциям.

Таблица 1.1 Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства» направлена на формирование компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
ОПК-4 – способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1опк-4 . Демонстрирует знание технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения общепрофессиональных задач при хранении продукции растениеводства	31 (ИД-1опк-4) знать технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения общепрофессиональных задач
	ИД-2 опк-4 . Владеет современными технологиями и методами исследований в профессиональной деятельности; интерпретирует полученные результаты, обосновывает и реализовывает современные технологии хранения продукции растениеводства	У1 (ИД-2опк-4) уметь применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности; интерпретировать полученные результаты, обосновывает и реализует современные технологии сельскохозяйственной продукции.
	ИД-3опк-4 . Применяет навыки работы со специализированным оборудованием для решения поставленных общепрофессиональных задач при проведении исследований и разработке новых технологий хранения продукции растениеводства	В1 (ИД-3опк-4) - владеть навыками работы со специализированным оборудованием для решения поставленных общепрофессиональных задач при проведении исследований и разработке новых технологий хранения продукции растениеводства

2 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции	Наименование оценочного средства
1	Технология хра- нения продукции растениеводства	ОПК-4 – способен реализовывать со- временные техноло- гии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1-опк-4 . Демонстрирует знание технических возможно- стей современного специализи- рованного оборудования, мето- дов решения общепрофессио- нальных задач при хранении продукции растениеводства	З1 (ИД-1опк-4) знать технические возможности современного специ- ализированного оборудования, ме- тоды решения общепрофессио- нальных задач задач	Тесты, экзамен

3 КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства»

Код и содержание индикатора достижения компетенции	Наименование контрольных мероприятий							
	Дискуссия	Тестирование	Расчетно-графическая работа	Анализ конкретных ситуаций	Доклад	Разработка проекта	Зачёт с оценкой	Экзамен
	Наименование материалов оценочных средств							
	Вопросы дискуссии	Фонд тестовых заданий	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы	Кейсы	Комплект заданий для выполнения доклада	Задания для проектов	Вопросы к зачёту с оценкой	Вопросы к экзамену
ИД-1-опк-4 . Демонстрирует знание технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения общепрофессиональных задач при хранении продукции растениеводства		+						+
ИД-2 опк-4 . Владеет современными технологиями и методами исследований в профессиональной деятельности; интерпретирует полученные результаты, обосновывает и реализовывает современ-		+						+

ные технологии хранения продукции растениеводства								
ИД-Зопк-4 . Применяет навыки работы со специализированным оборудованием для решения поставленных общепрофессиональных задач при проведении исследований и разработке новых технологий хранения продукции растениеводства			+					+

Таблица 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства»(редакция от 01.09.2021)

Код и содержание индикатора достижения компетенции	Наименование контрольных мероприятий							
	Дискуссия	Тестирование	Расчетно-графическая работа	Анализ конкретных ситуаций	Доклад	Разработка проекта	Зачёт с оценкой	Экзамен
	Наименование материалов оценочных средств							
	Вопросы дискуссии	Фонд тестовых заданий	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы	Кейсы	Комплект заданий для выполнения доклада	Задания для проектов	Вопросы к зачёту с оценкой	Вопросы к экзамену
ИД-1-опк-4 - Демонстрирует знание технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения общепрофессиональных задач при хранении продукции растениеводства		+					+	
ИД-2 опк-4 - Владеет современными технологиями и методами исследований в профессиональной деятельности; интерпретирует полученные результаты, обосновывает и реализовывает современные технологии хранения продукции расте-		+					+	

ниеводства							
ИД-Зопк-4 . Применяет навыки работы со специализированным оборудованием для решения поставленных общепрофессиональных задач при проведении исследований и разработке новых технологий хранения продукции растениеводства		+					+

4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Таблица 4.1 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенции

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности индикатора компетенций			
	Неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
31 (ИД-1опк-4) знать технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения общепрофессиональных задач				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при реализации современных технологий хранения продукции растениеводства и обоснования их применения в профессиональной деятельности	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при реализации современных технологий хранения продукции растениеводства и обоснования их применения в профессиональной деятельности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при реализации современных технологий хранения продукции растениеводства и обоснования их применения в профессиональной деятельности	Знает технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения общепрофессиональных задач при реализации современных технологий хранения продукции растениеводства и обоснования их применения в профессиональной деятельности
У1 (ИД-2опк-4) уметь применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности; интерпретировать полученные результаты, обосновывает и реализует современные технологии сельскохозяйственной продукции.				
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при применении современных технологий и методов исследований в профессиональной деятельности; интерпретации полученных результатов, обосновании и реализации современных технологий хранения про-	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при применении современных технологий и методов исследований в профессиональной деятельности; интерпретации полученных	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при применении современных технологий и методов исследований в профессиональной деятельности; ин-	Умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности; интерпретировать полученные результаты, обосновывает и реализует современные технологии хранения продукции растениеводства

	дукции растениеводства	результатов, обосновании и реализации современных технологий хранения продукции растениеводства.	терпретации полученных результатов, обосновании и реализации современных технологий хранения продукции растениеводства	
В1 (ИД-Зопк-4) - владеть навыками работы со специализированным оборудованием для решения поставленных общепрофессиональных задач при проведении исследований и разработке новых технологий				
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки при работе со специализированным оборудованием для решения поставленных общепрофессиональных задач при проведении исследований и разработке новых технологий хранения продукции растениеводства	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами при работе со специализированным оборудованием для решения поставленных общепрофессиональных задач при проведении исследований и разработке новых технологий хранения продукции растениеводства	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами при работе со специализированным оборудованием для решения поставленных общепрофессиональных задач при проведении исследований и разработке новых технологий хранения продукции растениеводства	Владеет навыками работы со специализированным оборудованием для решения поставленных общепрофессиональных задач при проведении исследований и разработке новых технологий хранения продукции растениеводства
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач при реализации современных технологий хранения продукции растениеводства и обоснования их применения в профессиональной деятельности	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач при реализации современных технологий хранения продукции растениеводства и обоснования их применения в профессиональной деятельности	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при реализации современных технологий хранения продукции растениеводства и обоснования их применения в профессиональной деятельности	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при реализации современных технологий хранения продукции растениеводства и обоснования их применения в профессиональной дея-

		обоснования их применения в профессиональной деятельности	сти	тельности
--	--	---	-----	-----------

5. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ФОНД ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

»

5.1 Тестовые задания для текущего контроля знаний студентов по оценке освоения индикатора достижение компетенций 31(ИД-1опк-4 У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)

1. Сыпучесть зерновой массы повышается при
 - 1) увеличении влажности
 - 2) увеличении содержания органических примесей
 - 3) снижении влажности
 - 4) более шероховатой поверхности зерна

2. Скважистость зерновой массы увеличивается
 - 1) с увеличением высоты насыпи
 - 2) в партиях с невыравненными зернами
 - 3) с увеличением содержания крупных примесей
 - 4) с увеличением содержания мелких примесей

3. Интенсивность дыхания зерна снижается при
 - 1) увеличении влажности
 - 2) увеличении засоренности
 - 3) повышении температуры
 - 4) снижении влажности

4. В основе режима хранения зерна в сухом состоянии лежит принцип
 - 1) термоанабиоза
 - 2) ксероанабиоза
 - 3) наркоанабиоза
 - 4) ацидоанабиоза

5. В основе режима хранения зерна в охлажденном состоянии лежит принцип
 - 1) осмоанабиоза
 - 2) ацидоценоанабиоза
 - 3) термоанабиоза
 - 4) абиоза

5. В основе режима хранения зерна в измененной газовой среде лежит

принцип

- 1) осмоанабиоза
- 2) ацидоценоанабиоза
- 3) термоанабиоза
- 4) аноксианабиоза

6. Предельно допустимая температура нагрева семян при сушке

- 1) 35 °C
- 2) 45 °C
- 3) 50 °C
- 4) 60 °C

7. Предельная температура нагрева продовольственного зерна пшеницы

- 1) 30 °C
- 2) 40 °C
- 3) 50 °C
- 4) 60 °C

8. Без доступа воздуха не рекомендуется хранить зерно

- 1) кормовое
- 2) направляемое для переработки в муку
- 3) семенное
- 4) направляемое для переработки в крупу

9. Активное вентилирование зерновых масс не применяют для

- 1) послеуборочного дозревания
- 2) охлаждения
- 3) подсушивания
- 4) очистки от примесей

10. Химическое консервирование кормового зерна карбоновыми кислотами проводят для

- 1) защиты от плесневения
- 2) повышения питательной ценности
- 3) снижения влажности
- 4) защиты от вредителей

11. Зерновая масса состоит из

- 1) зерен основной культуры, насекомых и клещей, микроорганизмов, сорной и зерновой примесей, воздуха межзерновых пространств
- 2) зерен основной культуры, насекомых и клещей, микроорганизмов, сорной и зерновой примесей
- 3) зерен основной культуры, сорной и зерновой примесей

4) зерен основной культуры, сорной и зерновой примесей, воздуха межзерновых пространств.

12. Гнездовое самосогревание может возникнуть

1. в верхнем слое насыпи
2. в нижней части насыпи
3. в средней части насыпи
4. в любой части зерновой насыпи.

13. Пластовое самосогревание подразделяется на

1. верховое, низовое, вертикально-пластовое
2. низовое и вертикально-пластовое
3. гнездовое и низовое
4. верховое и низовое

14. Низовое самосогревание происходит в нижней части насыпи на расстоянии от пола

- 1) 20-50 см
- 2) 30-40 см
- 3) 10-20 см
- 4) 20-40 см

15. Равновесную влажность зерна определяют

- 1) динамическим методом
- 2) по сухому остатку
- 3) электровлагомером
- 4) на «зубок»

16. Анаэробный тип дыхания семенного зерна приводит к

- 1) гибели зародыша
- 2) удлинению периода покоя
- 3) выделению воды
- 4) выделению углекислоты

17. В процесс самосогревания у основных зерновых культур выделяют

- 1) 3 фазы
- 2) 2 фазы
- 3) 4 фазы
- 4) 1 фазу

18. При очистке зерновой массы на решетах фракцию, которая не может пройти через отверстия решета называют

- 1) провал
- 2) мелочь

- 3) проход
- 4) сход

19. При очистке зерновой массы на решетах фракцию, которая по размерам меньше отверстия решета, и проваливается через них называют

- 1) провал
- 2) мелочь
- 3) проход
- 4) сход

20. Основной признак воздушного сепарирования

- 1) скорость ветра
- 2) скорость вращения вентилятора
- 3) скорость падения зерна
- 4) скорость витания

21. Простейшая составная часть зерновой массы называется

- 1) фракция
- 2) компонент
- 3) составная часть
- 4) составляющая часть

22. Первые решета верхнего яруса в зерноочистительных машинах ОВП – 20А, ОВС – 25, ЗАВ – 10.30.000А, ЗВС – 2А называются

- 1) сортировочные
- 2) фракционные
- 3) подсевные
- 4) колосовые

23. Очистку зерновых масс, предназначенную на различные цели, считают эффективной, если

1. 1) содержание сорной примеси после нее не превышает 2 %, зерновой – 5 %, вредной – 0,2 %.
2. 2) содержание сорной примеси после нее не превышает 3 %, зерновой – 4%.
- 3) содержание сорной примеси после нее не превышает 4 %, зерновой – 5 %, вредной – 1 %.
- 4) содержание сорной примеси после нее не превышает 5 %, зерновой – 2 %, вредной – 1 %.

24. К физическим видам потерь зерна и семян при хранении относят

- 1) травмы, распыл, просыпи, самосогревание
- 2) распыл, самосогревание
- 3) травмы, распыл, просыпи.
- 4) распыл, травмы

25. Очистку свежеубранного вороха называют

- 1) вводная
- 2) предварительная
- 3) первичная
- 4) вторичная

26. Компонент зерновой массы и примеси по форме и состоянию поверхности отделяют на зерноочистительных машинах типа

- 1) электромагнитных сепараторах
- 2) пневмосортировальных столах
- 3) полотняных горках
- 4) циклонах

27. Триеры для очистки зерна пшеницы и ржи от длинных примесей называются

- 1) овсюгоотборники
- 2) триеры минимальные
- 3) триеры максимальные
- 4) куколеотборники

28. Триеры для очистки зерна пшеницы и ржи от коротких примесей называются

- 1) овсюгоотборники
- 2) триеры минимальные
- 3) триеры максимальные
- 4) куколеотборник

29. Высота подъема зерен, не уместившихся в ячейках триера при ее очистке, характеризуется величиной

- 1) углом скольжения
- 2) углом естественного откоса
- 3) углом выпадения
- 4) радианом

3.

30. Высота, на которую поднимаются частицы зерновой массы в ячейках триера при ее очистке, характеризуется величиной

- 1) углом скольжения
- 2) углом естественного откоса
- 3) углом выпадения
- 4) радианом

31. Разделение зерновой смеси по длине частиц на рабочих органах с ячеистой поверхностью называется

- 1) калибрование
- 2) сепарирование

- 3) аэрация
- 4) триерование

32. Процесс разделения зерновой смеси на более однородные части называется

- 1) калибрование
- 2) сепарирование
- 3) аэрация
- 4) триерование

33. Для разделения отсортированного зерна кукурузы по крупности применяют

- 1) калибрование
- 2) сепарирование
- 3) аэрация
- 4) триерование

34. Очистку зерна до доведения базисных заготовительных кондиций называют

- 1) вводная
- 2) предварительная
- 3) первичная
- 4) вторичная

35. Активное вентилирование целесообразно в любую погоду при влажности зерна

- 1) 20 % и более
- 2) 18 % и менее
- 3) 15 %
- 4) 10 % и менее

36. Для проведения активного вентилирования используют установки

- 1) стационарные напольные, напольно-переносные, бункерные и силосные, трубные
- 2) бункерные и силосные, трубные
- 3) стационарные напольные, напольно-переносные, бункерные и силосные
- 4) стационарные напольные, напольно-переносные

37. Сыпучесть зерновых масс не зависит от

- 1) формы и размера зерна
- 2) влажности зерна
- 3) массы зерновки
- 4) состояния поверхности зерна

38. При длительном хранении зерна наиболее надежными и широко

применяемыми режимами являются

- 1) в сухом и охлажденном состоянии
- 2) в сухом состоянии и без доступа воздуха
- 3) в охлажденном состоянии и без доступа воздуха
- 4) в сухом и охлажденном состоянии и без доступа воздуха

39. В процессе хранения зерна самым опасным видом самосогревания является

- 1) гнездовое
- 2) верховое пластовое
- 3) низовое пластовое
- 4) вертикальное

40. В барабанных зерносушилках не рекомендуется сушить

- 1) пшеницы
- 2) проса
- 3) гороха
- 4) гречихи

41. Активное вентилирование основано на физическом свойстве

- 1) сыпучести
- 2) самосортировании
- 3) скважистости
- 4) сорбционной способности

42. Воздушно-ситовой сепаратор служит для

- 1) отделения зерна овсянки и куколки
- 2) сортирования зерна по размерам
- 3) для удаления минеральных примесей.
- 4) для удаления крупных, мелких и легких примесей

43. Теплота к зерну может быть подведена способами

- 1) конвективным, кондуктивным, комбинированным
- 2) кондуктивным и комбинированным
- 3) конвективным, кондуктивным
- 4) конвективным и комбинированным

44. Оптимальная температура хранения продовольственного картофеля в основной период

- 1) -1...0°C
- 2) +2...+4°C
- 3) + 6...+7°C
- 4) +8...+10°C

45. С целью удлинения периода покоя у овощей и фруктов

- 1) повышают температуру
- 2) снижают влажность воздуха
- 3) понижают температуру
- 4) увеличивают содержание кислорода в воздухе

46. Относительная влажность воздуха при хранении капусты должна быть

- 1) 60...61%
- 2) 70...75%
- 3) 80...85%
- 4) 90...95%

47. В основной период хранения продовольственной капусты поддерживают температуру в пределах

- 1) -1...0°C
- 2) +1...-2°C
- 3) +3...+4°C
- 4) +5...+6°C

48. Относительная влажность воздуха при теплом способе хранения лука-репки должна быть

- 2) 60...70%
- 3) 70...80%
- 4) 80...90%

49. На сырьевой площадке яблоки зимних сортов хранятся не более

- 1) Одних суток.
- 2) Трех суток
- 3) Пяти суток.
- 4) Семи суток

50. При хранении продовольственного картофеля выделяют периоды

1. Лечебный, охлаждения, основной, весенний.
2. Охлаждения, основной, весенний
3. Лечебный, основной, весенний.
4. Основной, весенний

51. При загрузке плодовоощной продукции в хранилища сильнее травмируются

- 1) мелкие экземпляры.
- 2) средние экземпляры
- 3) крупные экземпляры.
- 4) крупные и средние экземпляры

52. Оптимальная длина буртов в условиях Среднего Поволжья

- 1) 15...30 м

- 2) 20...30 м
- 3) 10...15 м
- 4) 25...35 м

53. Вода испаряется быстрее при хранении плодовоощной продукции из

- 1) мелких экземпляров.
- 2) крупных экземпляров
- 3) средних экземпляров.
- 4) мелких и средних экземпляров.

54. Оптимальная температура хранения маточников капусты должна быть

- 1) 1...2 °C
- 2) 0...1 °C
- 3) 2...4 °C
- 4) 5...6 °C

55. Оптимальная температура хранения продовольственных корнеплодов должна быть

- 1) 0...1 °C
- 2) -1...0 °C
- 3) 1...2 °C.
- 4) -1...-2 °C.

56. Оптимальная температура хранения лука – матки должна быть

- 1) 2...5 °C
- 2) 3...4 °C
- 3) 1...2 °C
- 4) 2...4 °C

57. Оптимальная температура хранения лука – репки должна быть

- 1) 1...2 °C
- 2) 1...3 °C
- 3) -1...-3 °C
- 4) -1...-2 °C

58. Показателями физико-химических свойств зерна являются

- 1) натура, крупность, стекловидность, масса 1000 зерен, всхожесть
- 2) геометрическая характеристика частиц, химический состав зерна, натура, крупность, плотность, стекловидность, масса 1000 зерен
- 3) количество и качество клейковины, натура, крупность, плотность, стекловидность, масса 1000 зёрен, энергия прорастания
- 4) геометрическая характеристика частиц, натура, крупность, плотность, стекловидность, масса 1000 зерен, сила роста

**Вопросы для промежуточной аттестации (экзамена) по оценке
освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{опк-24} ИД-2_{опк-4},
ИД-3_{опк-4}**

1. Виды потерь. Борьба с потерями при хранении продуктов.
2. Факторы, влияющие на сохранность продуктов.
3. Принцип биоза и его использование в сельском хозяйстве.
4. Принцип и виды анабиоза. Применение их в практике хранения.
5. Принцип ценоанабиоза и его использование в сельском хозяйстве.
6. Принцип абиоза и его использование в практике хранения.
7. Классификация зерна и семян по химическому составу.
8. Физические свойства зерновых масс и их значение в практике хранения.
9. Жизнедеятельность зерна и семян.
10. Теплофизические свойства зерновых масс и их значение в практике хранения зерна.
11. Характеристика микрофлоры зерновой массы и вред, причиняемый ею зерну.
12. Дыхание зерновых масс при хранении.
13. Послеуборочное дозревание, прорастание и старение зерна при хранении.
14. Виды и причины самосогревания зерновых масс.
15. Воздействие на зерновую массу и меры борьбы с вредителями хлебных запасов.
16. Хранение зерна в сухом состоянии.
17. Способы и режимы сушки семенного и продовольственного зерна.
18. Хранение зерна в охлажденном состоянии.
19. Хранение зерна без доступа воздуха.
20. Способы хранения, размещения зерна и семян в зерноскладах.
21. Активное вентилирование зерновых масс, цели его проведения.
22. Условия и режимы активного вентилирования зерновых масс с целью подсушивания и сушки.
23. Условия и режимы активного вентилирования с целью охлаждения зерна.
24. Условия и режимы сушки зерна.
25. Сушка зерна и семян в зерносушилках.
26. Защита зерна от вредителей хлебных запасов.
27. Химическое консервирование зерновых масс.
28. Очистка зерновых масс от примесей для повышения стойкости зерна при хранении.
29. Наблюдение за зерном при хранении.
30. Физические свойства картофеля, овощей и плодов.
31. Влияние условий выращивания на сохраняемость плодовоощной продукции.
32. Химический состав плодовоощной продукции и влияние его на лежкость.

33. Подготовка картофеля, овощей и плодов к хранению.
34. Физиологические процессы, происходящие в картофеле, овощах и плодах при хранении.
35. Дыхание картофеля, плодов и овощей и его практическое значение.
36. Раневые реакции и условия их прохождения.
37. Покой и способы предупреждения прорастания сочных продуктов.
38. Биохимические процессы, происходящие в картофеле, овощах и плодах при хранении.
39. Микробиологическая и физиологическая порча сочных продуктов и способы ее предупреждения.
40. Основы режима хранения сочной продукции в измененной газовой среде.
41. Виды и пути создания измененных газовых сред для хранения плодов и овощей.
42. Режимы хранения картофеля.
43. Способы хранения и размещения картофеля.
44. Режимы и способы хранения лука-матки.
45. Режимы и способы хранения лука-репки и чеснока.
46. Режимы и способы хранения лука-севка.
47. Режимы и способы хранения корнеплодов.
48. Режимы и способы хранения капусты.
49. Режимы и способы хранения семечковых плодов.
50. Режимы и способы хранения косточковых плодов.
51. Режимы и способы хранения плодовых и зеленых овощей.
52. Способы полевого хранения, устройство буртов и траншей.
53. Снегование картофеля и овощей.
54. Потери сахара в корнеплодах сахарной свеклы при хранении и пути их сокращения.
55. Хранение сахарной свеклы в свежем виде.
56. Хранение сахарной свеклы в замороженном состоянии.
57. Особенности хранения маточной сахарной свеклы.
58. Хранение сахарной свеклы на кормовые цели.
59. Хранение соломы и тресты лубоволокнистых культур.
60. Первичная обработка и хранение хмеля.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

20 /20 учебный год

Факультет Технологический

Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»

Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Виды потерь. Борьба с потерями при хранении продуктов.

2. Физические свойства картофеля, овощей и плодов.

3. Определить предельную естественную убыль при хранении в течение 5 месяцев 400 т зерна овса в таре с точностью до 1 кг

Составитель

(подпись)

(ФИО)

Заведующий кафедрой

(подпись)

(ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

20 /20 учебный год

Факультет Технологический

Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»

Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Факторы, влияющие на сохранность продуктов.

2. Режимы хранения картофеля.

3. Определить предельную естественную убыль при хранении в течение 7 месяцев 300 т семян подсолнечника в таре с точностью до 1 кг.

Составитель

(подпись)

(ФИО)

Заведующий кафедрой

(подпись)

(ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
20 /20 учебный год

Факультет Технологический

Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»

Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Принцип биоза и его использование в сельском хозяйстве.

2. Способы хранения и размещения картофеля.

3. Определить предельную естественную убыль при хранении в течение 8 месяцев семян подсолнечника 200 т насыпью с точностью до 1 кг.

Составитель

_____ (подпись)

(ФИО)

Заведующий кафедрой

_____ (подпись)

(ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

20 /20 учебный год

Факультет Технологический

Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»

Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Принцип и виды анабиоза. Применение их в практике хранения.

2. Режимы и способы хранения лука-матки.

3. Определить предельную естественную убыль при хранении в течение 9 месяцев 100 т крупы в таре с точностью до 1 кг.

Составитель

_____ (подпись)

(ФИО)

Заведующий кафедрой

(подпись)

(ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

20 /20 учебный год

Факультет Технологический

Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»

Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Принцип ценоанабиоза и его использование в сельском хозяйстве.

2. Режимы и способы хранения лука-репки и чеснока.

3. Определить естественную убыль, если на складе без искусственного охлаждения, в ноябре были остатки картофеля: на 1 ноября – 3300 т; на 11 ноября – 2100 т; на 21 ноября – 2000 т и на 1 декабря – 3000 т

Составитель

_____ (подпись)

(ФИО)

Заведующий кафедрой

_____ (подпись)

(ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

20 /20 учебный год

Факультет Технологический

Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»

Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Принцип абиоза и его использование в практике хранения.

2. Режимы и способы хранения лука-севка.

3. Определить потери массы при сушке 10 т зерна овса, если первоначальная влажность зерна 18%, а влажность зерна после сушки 13%.

Составитель

Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____ (ФИО)
_____ (подпись) _____ (ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
20 /20 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»
Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»
Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Классификация зерна и семян по химическому составу
2. Влияние условий выращивания на сохраняемость плодоовоощной продукции.
3. Определить потери массы при сушке 100 т семян гороха, если первоначальная влажность семян 20%, а влажность зерна после сушки 13%.

Составитель _____ (подпись) _____ (ФИО)
Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____ (ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
20 /20 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»
Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»
Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Физические свойства зерновых масс и их значение в практике хранения.
2. Режимы и способы хранения корнеплодов.
3. Определить потери массы при сушке 200 т зерна ржи, если первоначальная влажность зерна 18%, а влажность зерна после сушки 14%

Составитель _____ (подпись) _____ (ФИО)

Заведующий кафедрой

(подпись)

(ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

20 /20 учебный год

Факультет Технологический

Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»

Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Жизнедеятельность зерна и семян.
2. Режимы и способы хранения капусты.
3. Определить потери массы при сушке 250 т зерна кукурузы, если первоначальная влажность зерна 25%, а влажность зерна после сушки 18%.

Составитель

(подпись)

(ФИО)

Заведующий кафедрой

(подпись)

(ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

20 /20 учебный год

Факультет Технологический

Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»

Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Теплофизические свойства зерновых масс и их значение в практике хранения зерна.
2. Режимы и способы хранения семечковых плодов.
3. Определить складскую площадь для хранения 840 ц зерна озимой пшеницы насыпью, если натура зерна 800 г/л и высота насыпи 3 м.

Составитель

Заведующий кафедрой _____

(подпись) _____
(подпись) _____
(ФИО) _____
(ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
20 /20 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»
Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»
Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11

1. Характеристика микрофлоры зерновой массы и вред, причиняемый ею зерну.
2. Режимы и способы хранения косточковых плодов.
3. Определить складскую площадь для хранения 280 т зерна ячменя в таре. Укладка мешков в штабеля «двойником», число рядов мешков в штабеле 8.

Составитель _____

(подпись) _____
(ФИО) _____
Заведующий кафедрой _____

(подпись) _____
(ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
20 /20 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»
Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»
Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12

1. Дыхание зерновых масс при хранении.
2. Режимы и способы хранения плодовых и зеленных овощей.
3. Определить складскую площадь для хранения 340 т зерна овса насыпью, если натура зерна 460 г/л и высота насыпи 2,5 м

Составитель _____
(подпись) _____ (ФИО)
Заведующий кафедрой _____
(подпись) _____ (ФИО)

«__» ____ г.
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
20 /20 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»
Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»
Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Послеуборочное дозревание, прорастание и старение зерна при хранении.
2. Способы полевого хранения, устройство буртов и траншей.
3. Определить предельную естественную убыль при хранении в течение 7 месяцев 400 т зерна овса в таре с точностью до 1 кг

Составитель _____
(подпись) _____ (ФИО)
Заведующий кафедрой _____
(подпись) _____ (ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
20 /20 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»
Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»
Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14

1. Виды и причины самосогревания зерновых масс.
2. Снегование картофеля и овощей.
3. Определить предельную естественную убыль при хранении в течение 7 месяцев 400 т семян ячменя в таре с точностью до 1 кг.

Составитель _____

Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____ (ФИО)
_____ (подпись) _____ (ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
20 /20 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»
Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»
Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15

1. Воздействие на зерновую массу и меры борьбы с вредителями хлебных запасов.
2. Хранение сахарной свеклы в свежем виде.
3. Определить предельную естественную убыль при хранении в течение 5 месяцев семян подсолнечника 300 т насыпью с точностью до 1 кг.

Составитель _____ (подпись) _____ (ФИО)
Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____ (ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
20 /20 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»
Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»
Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16

1. Хранение зерна в сухом состоянии.
2. Потери сахара в корнеплодах сахарной свеклы при хранении и пути их сокращения.
3. Определить предельную естественную убыль при хранении в течение 9 месяцев 200 т гороха в таре с точностью до 1 кг.

Составитель

(подпись)

(ФИО)

Заведующий кафедрой

(подпись)

(ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

20 /20 учебный год

Факультет Технологический

Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»

Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17

1. Способы и режимы сушки семенного и продовольственного зерна.
2. Хранение сахарной свеклы в свежем виде.
3. Определить естественную убыль, если на складе без искусственного охлаждения, в ноябре были остатки картофеля: на 1 ноября – 2300 т; на 11 ноября – 1100 т; на 21 ноября – 1000 т и на 1 декабря – 700 т

Составитель

(подпись)

(ФИО)

Заведующий кафедрой

(подпись)

(ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

20 /20 учебный год

Факультет Технологический

Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»

Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18

1. Хранение зерна в охлажденном состоянии.
2. Хранение сахарной свеклы в замороженном состоянии.
3. Определить потери массы при сушке 200 т зерна овса, если первоначальная влажность зерна 17%, а влажность зерна после сушки 13%.

Составитель _____ (подпись) _____ (ФИО)
Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____ (ФИО)

«__» ____ г.
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
20 /20 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»
Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»
Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19

1. Хранение зерна без доступа воздуха.
2. Особенности хранения маточной сахарной свеклы.
3. Определить потери массы при сушке 300 т семян гороха, если первоначальная влажность семян 19%, а влажность зерна после сушки 15%.

Составитель _____ (подпись) _____ (ФИО)
Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____ (ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
20 /20 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»
Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»
Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20

1. Способы хранения, размещения зерна и семян в зерноскладах.
2. Хранение сахарной свеклы на кормовые цели.
3. Определить потери массы при сушке 300 т зерна ржи, если первоначальная влажность зерна 18%, а влажность зерна после сушки 14%

Составитель _____

Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____ (ФИО)
_____ (подпись) _____ (ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
20 /20 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»
Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»
Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №21

1. Активное вентилирование зерновых масс, цели его проведения.
2. Хранение соломы и тросты лубоволокнистых культур.
3. Определить потери массы при сушке 540 т зерна кукурузы, если первоначальная влажность зерна 25%, а влажность зерна после сушки 16%.

Составитель _____ (подпись) _____ (ФИО)
Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____ (ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
20 /20 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»
Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»
Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №22

1. Условия и режимы активного вентилирования зерновых масс с целью подсушивания и сушки.
2. Первичная обработка и хранение хмеля.
3. Определить складскую площадь для хранения 640 ц зерна озимой пшеницы насыпью, если натура зерна 750 г/л и высота насыпи 3 м.

Составитель _____

Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____ (ФИО)
_____ (подпись) _____ (ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
20 /20 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»
Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»
Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №23

1. Условия и режимы активного вентилирования с целью охлаждения зерна.
2. Основы режима хранения сочной продукции в измененной газовой среде.
3. Определить складскую площадь для хранения 280 т зерна ячменя в таре.
Укладка мешков в штабеля «тройником», число рядов мешков в штабеле 8.

Составитель _____ (подпись) _____ (ФИО)
Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____ (ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
20 /20 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»
Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»
Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №24

1. Условия и режимы сушки зерна.
2. Виды и пути создания измененных газовых сред для хранения плодов и овощей.
3. Определить складскую площадь для хранения 240 т зерна овса насыпью, если натура зерна 460 г/л и высота насыпи 2,5 м

Составитель _____ (подпись) _____ (ФИО)
Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____ (ФИО)

«__» ____ г.
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
20 /20 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»
Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»
Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №25

1. Сушка зерна и семян в зерносушилках.
2. Раневые реакции и условия их прохождения.
3. Определить общую земельную площадь для размещения 600 тонн картофеля в буртах с углублением, если масса картофеля в 1 м³ составляет 700 кг, а размеры бурта следующие: длина – 21 м, ширина – 2 м, углубление – 0,2 м; проезды между буртами – 8 м, дороги между буртами – 6 м.

Составитель _____ (подпись) _____ (ФИО)
Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____ (ФИО)
«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
20 /20 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»
Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»
Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №26

1. Защита зерна от вредителей хлебных запасов.
2. Покой и способы предупреждения прорастания сочных продуктов.
3. Определить общую земельную площадь для размещения 600 тонн картофеля в буртах без углубления , если масса картофеля в 1 м³ составляет 700 кг, а размеры бурта следующие: длина – 21 м, ширина – 2 м, углубление – 0,2 м; проезды между буртами – 8 м, дороги между буртами – 6 м.

Составитель _____ (подпись) _____ (ФИО)
Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____ (ФИО)
«__» ____ г.
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
20 /20 учебный год
Факультет Технологический
Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»
Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»
Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №27

1. Химическое консервирование зерновых масс.
2. Биохимические процессы, происходящие в картофеле, овощах и плодах при хранении.
3. Определить общую земельную площадь для размещения 400 тонн свеклы в буртах с углублением, если масса свеклы в 1 м³ составляет 650 кг, а размеры бурта следующие: длина – 18 м, ширина – 2 м, углубление – 0,2 м; проезды между буртами – 8 м, дороги между буртами – 6 м.

Составитель _____ (подпись) _____ (ФИО)
Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____ (ФИО)
«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
20 /20 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»
Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»
Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №28

1. Очистка зерновых масс от примесей для повышения стойкости зерна при хранении.
2. Снегование картофеля и овощей.
3. Определить предельную естественную убыль при хранении в течение 11 месяцев семян подсолнечника 400 т насыпью с точностью до 1 кг.

Составитель

(подпись)

(ФИО)

Заведующий кафедрой

(подпись)

(ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

20 /20 учебный год

Факультет Технологический

Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»

Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №29

1. Защита зерна от вредителей хлебных запасов.
2. Микробиологическая и физиологическая порча сочных продуктов и способы ее предупреждения.
3. Определить общую земельную площадь для размещения 300 тонн свеклы в траншеях, если масса свеклы в 1 м³ составляет 650 кг, а размеры траншеи следующие: длина – 20 м, ширина – 2 м, глубина – 1 м; проезды между траншеями – 8 м, дороги между траншеями – 6 м.

Составитель

(подпись)

(ФИО)

Заведующий кафедрой

(подпись)

(ФИО)

«__» ____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

20 /20 учебный год

Факультет Технологический

Кафедра «Переработка сельскохозяйственной продукции»

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Дисциплина «Технология хранения продукции растениеводства»

Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №30

1. Наблюдение за зерном при хранении.
2. Влияние условий выращивания на сохраняемость плодоовошной продукции.
3. Определить общую земельную площадь для размещения 700 тонн картофеля в буртах с углублением, если масса картофеля в 1 м³ составляет 700 кг, а размеры бурта следующие: длина – 21 м, ширина – 2 м, углубление – 0,4 м; проезды между буртами – 8 м, дороги между буртами – 6 м.

Составитель _____ (подпись) _____ (ФИО)
Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____ (ФИО)

«__» ____ г.

**Вопросы для промежуточной аттестации (зачет с оценкой) по
оценке освоения индикатора достижение компетенций
ИД-1_{опк-4} ИД-2_{опк-4}, ИД-3_{опк-4} (редакция от 01.09.2021)**

1. Виды потерь. Борьба с потерями при хранении продуктов.
2. Факторы, влияющие на сохранность продуктов.
3. Принцип биоза и его использование в сельском хозяйстве.
4. Принцип и виды анабиоза. Применение их в практике хранения.
5. Принцип ценоанабиоза и его использование в сельском хозяйстве.
6. Принцип абиоза и его использование в практике хранения.
7. Классификация зерна и семян по химическому составу.
8. Физические свойства зерновых масс и их значение в практике хранения.
9. Жизнедеятельность зерна и семян.
10. Термофизические свойства зерновых масс и их значение в практике хранения зерна.
11. Характеристика микрофлоры зерновой массы и вред, причиняемый ею зерну.
12. Дыхание зерновых масс при хранении.
13. Послеуборочное дозревание, прорастание и старение зерна при хранении.
14. Виды и причины самосогревания зерновых масс.
15. Воздействие на зерновую массу и меры борьбы с вредителями хлебных запасов.
16. Хранение зерна в сухом состоянии.
17. Способы и режимы сушки семенного и продовольственного зерна.
18. Хранение зерна в охлажденном состоянии.
19. Хранение зерна без доступа воздуха.
20. Способы хранения, размещения зерна и семян в зерноскладах.
21. Активное вентилирование зерновых масс, цели его проведения.
22. Условия и режимы активного вентилирования зерновых масс с целью подсушивания и сушки.
23. Условия и режимы активного вентилирования с целью охлаждения зерна.
24. Условия и режимы сушки зерна.
25. Сушка зерна и семян в зерносушилках.

- 26.Защита зерна от вредителей хлебных запасов.
- 27.Химическое консервирование зерновых масс.
- 28.Очистка зерновых масс от примесей для повышения стойкости зерна при хранении.
- 29.Наблюдение за зерном при хранении.
- 30.Физические свойства картофеля, овощей и плодов.
- 31.Влияние условий выращивания на сохраняемость плодовоовощной продукции.
- 32.Химический состав плодовоовощной продукции и влияние его на лежкость.
- 33.Подготовка картофеля, овощей и плодов к хранению.
- 34.Физиологические процессы, происходящие в картофеле, овощах и плодах при хранении.
- 35.Дыхание картофеля, плодов и овощей и его практическое значение.
- 36.Раневые реакции и условия их прохождения.
- 37.Покой и способы предупреждения прорастания сочных продуктов.
- 38.Биохимические процессы, происходящие в картофеле, овощах и плодах при хранении.
- 39.Микробиологическая и физиологическая порча сочных продуктов и способы ее предупреждения.
- 40.Основы режима хранения сочной продукции в измененной газовой среде.
- 41.Виды и пути создания измененных газовых сред для хранения плодов и овощей.
- 42.Режимы хранения картофеля.
- 43.Способы хранения и размещения картофеля.
- 44.Режимы и способы хранения лука-матки.
- 45.Режимы и способы хранения лука-репки и чеснока.
- 46.Режимы и способы хранения лука-севка.
- 47.Режимы и способы хранения корнеплодов.
- 48.Режимы и способы хранения капусты.
- 49.Режимы и способы хранения семечковых плодов.
- 50.Режимы и способы хранения косточковых плодов.
- 51..Режимы и способы хранения плодовых и зеленых овощей.
- 52.Способы полевого хранения, устройство буртов и траншей.
- 53.Снегование картофеля и овощей.
- 54.Потери сахара в корнеплодах сахарной свеклы при хранении и пути их сокращения.
- 55.Хранение сахарной свеклы в свежем виде.

- 56.Хранение сахарной свеклы в замороженном состоянии.
- 57.Особенности хранения маточной сахарной свеклы.
- 58.Хранение сахарной свеклы на кормовые цели.
- 59.Хранение соломы и тросты лубоволокнистых культур.
- 60.Первичная обработка и хранение хмеля.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценивание знаний, умений и навыков проводится с целью определения уровня сформированности компетенции ОПК-4 по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Задания для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации направлены на оценивание:

- 1) уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
- 2) степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию;
- 3) сформированности когнитивных дескрипторов, значимых для профессиональной деятельности.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков, индивидуальных способностей студентов осуществляется с помощью контрольных мероприятий, различных образовательных технологий и оценочных средств, приведенных в паспорте фонда оценочных средств (табл. 2.1).

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде знаний (воспроизвести и объяснить учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты) используются следующие контрольные мероприятия:

- тестирование;
- индивидуальное собеседование при защите лабораторных работ;
- экзамен.

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде умений (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения) и навыков (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нестандартных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности) используются следующие контрольные мероприятия:

- выполнение творческих заданий;
- решение задач.

ОПК-4 / 31(ИД-1 опк-4) , У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)

6.1 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме тестирования

Студенты получают тестовые задания с одним верным ответом из четырех предложенных.

Критерии оценки результатов тестирования.

Результаты тестирования оцениваются в процентах с последующим переводом в пятибалльную систему оценки: более 91 % правильно решенных тестовых заданий – «отлично», 91...71 % – «хорошо», 71...51 % – «удовлетворительно» и менее 51 % – «неудовлетворительно».

6.2 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме индивидуального собеседования при защите лабораторных работ

Собеседование как средство текущего контроля успеваемости, организуется преподавателем, как специальная беседа с обучающимся (группой обучающихся) по контрольным вопросам. Собеседование рассчитано на выяснение объема знаний обучающегося по определенным темам (31 (ИД-1 опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-Зопк-4), ключевым понятиям. В ходе собеседования преподаватель определяет уровень усвоения обучающимся теоретического материала, его готовность к решению практических заданий, сформированность профессионально значимых личностных качеств обучающихся, коммуникативные умения. Собеседование позволяет обучающемуся углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной работы, преподавателю - проверить эффективность и результативность самостоятельной работы студентов над учебным материалом.

Собеседование как форма устного опроса, как правило, проводится в начале практического занятия по определенной теме. Продолжительность собеседования – 10-15 мин. Темы для собеседования доводятся до сведения студентов заранее. Обсуждаемые вопросы должны соответствовать следующим требованиям:

- быть проблемными по форме, т.е. вскрывать какие-то важные для данной темы противоречия;
- охватывать суть проблемы – и в то же время быть не слишком широкими, но строго очерченными в своих границах;
- не повторять дословно формулировок соответствующих пунктов плана лекции и программы курса, учитывать научную и профессиональную направленность студентов;
- полностью охватывать содержание темы практического занятия или тот аспект, который выражен в формулировке обсуждаемой проблемы; в то же время формулировка вопроса должна побуждать студентов к работе с первоисточниками.

Чтобы настроить студентов на активное обсуждение вопросов темы, проведению собеседования на практическом занятии предшествует вступи-

тельное слово преподавателя. Вступительное слово (введение) должно отвечать следующим требованиям:

– по содержанию указывать на связь с предшествующей темой и курсом в целом; подчеркивать научную направленность рассматриваемой проблемы, связь с ее практикой;

– указывать на связь с профессиональной подготовкой обучающихся.

При проведении собеседования преподаватель задает аудитории вопросы, отвечают желающие или определяемые преподавателем, а преподаватель комментирует.

Критерии оценки за собеседование: оценивается объем знаний, полученных при изучении отдельных тем дисциплины, степень понимания студентом материала, владение терминологией, умение применять полученные знания, сформированность профессионально значимых личностных качеств, умение активизировать беседу.

Аналогично оцениваются результаты разбора конкретных ситуаций.

Критерии оценки разбора конкретных ситуаций:

– способность анализировать и обобщать информацию;
– способность синтезировать на основе данных новую информацию;
– умение делать выводы на основе интерпретации информации, давать разъяснения;
– умение выявлять причинно-следственные связи, выявлять закономерности.

Таблица 1 - Пример интегрированной шкалы оценивания собеседования

Оценка	Описание	Индекс контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
5	обучающийся полностью усвоил учебный материал; владеет терминологией; быстро отвечает на все поставленные вопросы, давая при этом полные и развернутые ответы; отмечается высокая степень понимания студентом изученного материала, умение активизировать беседу.	ОПК-4 / 31(ИД-1 опк-4), У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-Зопк-4)	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
4	обучающийся полностью	ОПК-4 / 31(ИД-	в целом подтвер-

	усвоил учебный материал; владеет терминологией; отвечает на все поставленные вопросы, но при этом раздумывая над ответом и давая не совсем полные и развернутые ответы; отмечается хорошая степень понимания студентом изученного материала, в усвоении учебного материала допущены небольшие проблемы, не искажившие содержание ответа; допущены один – два недочета.	1 опк-4) , У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)	ждается освоение компетенции (или ее части)
3	обучающийся ответил на более половины поставленных вопросов, при этом неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов.	ОПК-4 / 31(ИД-1 опк-4) , У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
2	обучающийся не ответил на 50% поставленных вопросов, при этом не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после	ОПК-4 / 31(ИД-1 опк-4) , У1 (ИД-2опк-4), В1 (ИД-3опк-4)	не сформирована компетенция

нескольких наводящих во-
просов.

* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

Таблица 3 – Шкала оценивания с учетом контролируемых компетенций

Оценка	Индекс контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
5	ОПК-4 / 31(ИД-1 опк-4) , У1 (ИД-2 _{опк-4}), В1 (ИД-3 _{опк-4})	Продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
4	ОПК-4 / 31(ИД-1 опк-4) , У1 (ИД-2 _{опк-4}), В1 (ИД-3 _{опк-4})	В целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
3	ОПК-4 / 31(ИД-1 опк-4) , У1 (ИД-2 _{опк-4}), В1 (ИД-3 _{опк-4})	Выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
2	ОПК-4 / 31(ИД-1 опк-4) , У1 (ИД-2 _{опк-4}), В1 (ИД-3 _{опк-4})	Не сформирована компетенция

* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

6.3 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации в форме экзамена

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства» проводится в форме экзамена.

Экзамен преследуют цель оценить полученные теоретические знания, умение интегрировать полученные знания и применять их к решению практических задач по видам деятельности, определенными основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки «Технология хранения продукции растениеводства» в части компетенций, формируемых в рамках изучаемой дисциплины.

Расписание экзаменов составляется заместителем декана по учебной работе, утверждается проректором по учебной работе и доводится до сведения преподавателей и обучающихся не позднее, чем за месяц до начала экзаменов. Перед каждым экзаменом за 1-2 дня предусматриваются консультации для каждой группы обучающихся, которые включаются в расписание экзаменов.

Расписание экзаменов по очной форме обучения составляется с таким расчетом, чтобы на подготовку к экзаменам по каждой дисциплине было отведено, как правило, не менее трех дней. Расписание экзаменов по заочной

форме обучения может не предусматривать освобожденных от занятий дней в пределах сроков учебно-экзаменационной сессии. Перенос экзамена во время экзаменационной сессии не допускается. В исключительных случаях перенос экзамена должен быть согласован преподавателем с деканом факультета и проректором по учебной работе.

Декан технологического факультета в исключительных случаях на основании заявлений студентов имеет право разрешать обучающимся, успешно осваивающим программу курса, досрочную сдачу экзаменов при условии успешной защиты курсовой работы.

Форма проведения экзамена по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства» – устная. Вопросы для экзамена определяются настоящим фондом оценочных средств.

Не позднее, чем за 20 дней до начала промежуточной аттестации преподаватель выдает студентам очной формы обучения вопросы для экзамена по теоретическому курсу. Обучающимся заочной формы обучения вопросы для экзамена выдаются уполномоченным лицом (преподавателем соответствующей дисциплины, методистом) до окончания предшествующей промежуточной аттестации. Контроль за исполнением данных мероприятий и их исполнением возлагается на заведующего кафедрой.

Экзаменационные билеты по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства» подписывает заведующий кафедрой переработки сельскохозяйственной продукции, за которой данная дисциплина закреплена учебным планом. Экзаменационные билеты хранятся на кафедре.

При явке на экзамен обучающийся обязан иметь при себе зачетную книжку, которую он предъявляет преподавателю в начале проведения экзамена.

В зачетной книжке обучающегося очной формы обучения должна быть отметка о его допуске к экзаменационной сессии. Допуск студентов к экзаменационной сессии подтверждается соответствующим штампом в зачетной книжке, который проставляет уполномоченное лицо деканата факультета.

Экзамен принимается лектором, читающим дисциплину у студентов данного потока. В случае невозможности приема экзамена лектором данного потока экзаменатор назначается заведующим кафедрой из числа преподавателей кафедры, являющихся специалистами в соответствующей области знаний.

В процессе сдачи экзамена, экзаменатору предоставляется право задавать экзаменуемому вопросы сверх указанных в билете, а также, помимо теоретических вопросов, давать для решения задачи и примеры по программе дисциплины.

При подготовке к устному экзамену экзаменуемый ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору. Обучающийся, испытавший затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа обучающегося оценка снижается на один балл. Выдача третьего биле-

та обучающемуся не разрешается. Если обучающийся явился на экзамен, взял билет и отказался от ответа, то в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно» без учета причины отказа.

Нарушениями учебной дисциплины во время промежуточной аттестации являются:

- списывание (в том числе с использованием мобильной связи, ресурсов Интернет, а также литературы и материалов, не разрешенных к использованию на экзамене);

- обращение к другим обучающимся за помощью или консультацией при подготовке ответа по билету или выполнении зачетного задания;

- прохождение промежуточной аттестации лицами, выдающими себя за обучающегося, обязанныго сдавать экзамен;

- некорректное поведение обучающегося по отношению к преподавателю (в том числе грубость, обман и т.п.).

Нарушения обучающимся дисциплины на экзаменах пресекаются. В этом случае в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Присутствие на экзаменах посторонних лиц не допускается.

- по результатам экзамена в экзаменационную ведомость выставляются оценки: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Экзаменационная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов. Экзаменационные ведомости заполняется шариковой ручкой. Запрещается заполнение ведомостей карандашом, внесение в них любых исправлений и дополнений. Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в экзаменационной ведомости. Каждая оценка заверяется подписью преподавателя – экзаменатора.

Неявка на экзамен отмечается в экзаменационной ведомости словами «не явился». Обучающийся, не явившийся по уважительной причине на экзамен или зачет в установленный срок, представляет в деканат факультета оправдательные документы: справку о болезни; объяснительную; вызов на соревнование, олимпиаду и т.п.

По окончании экзамена преподаватель-экзаменатор подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и в день проведения экзамена представляет экзаменационную (зачетную) ведомость в деканат факультета.

Преподаватель-экзаменатор несет персональную ответственность за правильность оформления экзаменационной ведомости, экзаменационных листов, зачетных книжек.

При выставлении оценки преподаватель учитывает показатели и критерии оценивания компетенции, которые содержатся в настоящем фонде оценочных средств.

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре экзаменационную оценку по результатам текущей (в течение семестра) аттестации без сдачи экзамена.

Оценка за экзамен выставляется преподавателем в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося в период экзаменационной сессии.

При несогласии с результатами экзамена по дисциплине обучающийся имеет право подать апелляцию на имя ректора.

Обучающимся, которые не могли пройти промежуточную аттестацию в общеустановленные сроки по уважительным причинам (болезнь, уход за больным родственником, участие в региональных межвузовских олимпиадах, в соревнованиях и др.), подтвержденным соответствующими документами, деканом факультета устанавливаются дополнительные сроки прохождения промежуточной аттестации. Приказ о продлении промежуточной аттестации обучающемуся, имеющему уважительную причину, подписывается ректором на основе заявления студента и представления декана, в котором должны быть оговорены конкретные сроки окончания промежуточной аттестации.

При получении неудовлетворительной оценки, пересдача экзамена в период экзаменационной сессии не допускается. Такому обучающемуся должна быть предоставлена возможность пройти промежуточную аттестацию по соответствующей дисциплине не более двух раз в пределах одного года с момента образования академической задолженности. В указанный период не включаются время болезни обучающегося, нахождение его в академическом отпуске или отпуске по беременности и родам. Сроки прохождения обучающимся промежуточной аттестации определяются деканом факультета.

Возможность пройти промежуточную аттестацию не более двух раз предоставляется обучающемуся, который уже имеет академическую задолженность. Таким образом, указанные два раза представляют собой повторное проведение промежуточной аттестации или, иными словами, проведение промежуточной аттестации в целях ликвидации академической задолженности.

Если повторная промежуточная аттестация в целях ликвидации академической задолженности проводится во второй раз, то для ее проведения создается комиссия не менее чем из трех преподавателей, включая заведующего кафедрой, за которой закреплена дисциплина. Заведующий кафедрой является председателем комиссии по должности. Оценка, выставленная комиссией по итогам пересдачи экзамена, является окончательной; результаты экзамена оформляются протоколом, который сдается уполномоченному лицу учебного отдела и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Разрешение на пересдачу экзамена оформляется выдачей студенту экзаменационного листа с указанием срока сдачи экзамена. Конкретную дату и время пересдачи назначает декан факультета по согласованию с преподавателем-экзаменатором. Экзаменационные листы в обязательном порядке регистрируются и подписываются деканом факультета. Допуск студентов преподавателем к пересдаче экзамена без экзаменационного листа не разрешается. По окончании испытания экзаменационный лист сдается преподавателем

уполномоченному лицу. Экзаменационный лист подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Пересдача экзамена с целью повышения положительной оценки допускается в исключительных случаях по обоснованному решению декана факультета. Пересдача экзамена с целью повышения оценки «хорошо» для получения диплома с отличием допускается в случае, если наличие этой оценки препятствует получению студентом диплома с отличием. Такая пересдача может быть произведена только на последнем курсе обучения студента.

Перед промежуточной аттестацией по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства» студенты должны прослушать курс лекций, выполнить задания лабораторных занятий.

У каждого студента должен быть в наличии конспект лекций.

Основная цель проведения экзамена – проверка уровня усвоения компетенций приобретенных в процессе изучения дисциплины.

Для проведения экзамена формируются экзаменационные билеты, включающие два теоретических вопроса. Примеры экзаменационных билетов приведены в настоящем фонде оценочных средств. Экзаменационные билеты обновляются преподавателем каждый учебный год.

Регламент проведения экзамена.

До начала проведения экзамена экзаменатор обязан получить на кафедре экзаменационную ведомость. Прием экзамена у обучающихся, которые не допущены к нему деканатом факультета или чьи фамилии не указаны в экзаменационной ведомости, не допускается. В исключительных случаях экзамен может приниматься при наличии у обучающегося индивидуального экзаменационного листа (направления), оформленного в установленном порядке.

Порядок проведения устного экзамена.

Преподаватель, проводящий экзамен проверяет готовность аудитории к проведению экзамена, раскладывает экзаменационные билеты на столе текстом вниз, оглашает порядок проведения экзамена, уточняет со студентами организационные вопросы, связанные с проведением экзамена.

Очередность прибытия обучающихся на экзамены определяют преподаватель и староста учебной группы.

Обучающийся, войдя в аудиторию, называет свою фамилию, предъявляет экзаменатору зачетную книжку и с его разрешения выбирает случайным образом один из имеющихся на столе экзаменационных билетов, называет его номер и (берет при необходимости лист бумаги формата А4 для черновика) и готовится к ответу за отдельным столом, а преподаватель фиксирует номер экзаменационного билета. На подготовку к ответу дается не более одного академического часа.

После подготовки обучающийся докладывает о готовности к ответу и с разрешения преподавателя отвечает на поставленные вопросы. Ответ обучающегося на вопрос билета, если он не уклонился от ответа на заданный вопрос, не прерывается. Ему должна быть предоставлена возможность изложить содержание ответов по всем вопросам билета в течение 15 минут.

Преподавателю предоставляется право:

- освободить обучающегося от полного ответа на данный вопрос, если преподаватель убежден в твердости его знаний;

- задавать уточняющие вопросы по существу ответа и дополнительные вопросы сверх билета, а также давать задачи и примеры по программе данной дисциплины. Время, отводимое на ответ по билету, не должно превышать 20 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

. Выставление оценок на экзамене осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний обучающегося.

При выставлении оценки экзаменатор учитывает:

- знание фактического материала по программе дисциплины, в том числе знание обязательной литературы, современных публикаций по программе курса, а также истории науки;

- степень активности студента на семинарских занятиях;

- логику, структуру, стиль ответа; культуру речи, манеру общения; готовность к дискуссии, аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение приложить теорию к практике, решить задачи;

- наличие пропусков семинарских и лекционных занятий по неуважительным причинам.

Знания и умения, навыки по сформированности компетенций и индикаторов достижений приобретенных в процессе изучения дисциплины оцениваются «отлично», если:

- свободно владеет теоретическим материалом по курсу, а не только воспроизводит прослушанный курс лекций, использует дополнительный материал по вопросам билета и в целом по дисциплине;

- свободно владеет методами и приёмами решения аналитических задач;

- отвечает на дополнительные вопросы, используя имеющиеся теоретические знания и практический опыт в изучаемой сфере;

- сформировал четкое и последовательное представление о не менее чем 85 % содержания компетенций, рассмотренных в разделе 4 «Показатели и критерии оценивания компетенций» настоящего ФОС.

Оценка «хорошо» ставится студенту в том случае, если он:

- хорошо владеет теоретическим материалом по курсу, а не только воспроизводит прослушанный курс лекций, приводит примеры, использует дополнительный материал по вопросу билета;

- хорошо владеет методами и приёмами решения аналитических задач;

- отвечает на дополнительные вопросы, используя знания, полученные на лекциях и практических занятиях;

- сформировал четкое и последовательное представление о не менее чем 65 % содержания компетенций, рассмотренных в разделе 4 «Показатели и критерии оценивания компетенций» настоящего ФОС.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту в том случае, если он

- отвечает на вопросы билета, используя прослушанный курс лекций;

- владеет методами и приёмами решения типовых аналитических задач;

- выполнил программу практических занятий;
- сформировал четкое и последовательное представление о не менее чем 65 % содержания компетенций рассмотренных в разделе 4 «Показатели и критерии оценивания компетенций» настоящего ФОС.

Знания и умения, навыки по сформированности компетенций и индикаторов достижений приобретенных в процессе изучения дисциплины оцениваются «неудовлетворительно», если

- студент слабо владеет теоретическим материалом по курсу;
- не может самостоятельно решать аналитические задачи;
- сформировал четкое и последовательное представление о менее чем 50 % содержания компетенций, рассмотренных в разделе 4 «Показатели и критерии оценивания компетенций» настоящего ФОС.

6.4 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации в форме зачета, дифференцированного зачета

Зачет (дифференцированный зачет) преследует цель оценить полученные теоретические знания, умение интегрировать полученные знания и применять их к решению практических задач по видам деятельности, определенными основной профессиональной образовательной программой в части компетенций, формируемых в рамках изучаемой дисциплины.

Зачет (дифференцированный зачет) сдаются всеми обучающимися в обязательном порядке в строгом соответствии с учебными планами основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) и утвержденными учебными рабочими программами по дисциплинам.

Зачет (дифференцированный зачет) – это форма контроля знаний, полученных обучающимся в ходе изучения дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний студента по отдельным разделам дисциплины, курсовым работам, различного вида практикам.

Деканы факультетов Академии в исключительных случаях на основании заявлений студентов имеют право разрешать обучающимся, успешно осваивающим программу курса, досрочную сдачу зачетов при условии выполнения ими установленных практических работ без освобождения от текущих занятий по другим дисциплинам.

Форма проведения зачета (дифференцированного зачета) (устная, письменная, тестирование и др.) устанавливается рабочей программой дисциплины. Вопросы, задачи, задания для зачета определяются фондом оценочных средств рабочей программы дисциплины.

Не позднее, чем за 20 дней до начала промежуточной аттестации преподаватель выдает студентам очной формы обучения вопросы и задания для зачета по теоретическому курсу. Обучающимся заочной формы обучения вопросы и задания для зачета выдаются уполномоченным лицом (преподавателем соответствующей дисциплины, методистом) до окончания предшеству-

ющей промежуточной аттестации. Контроль за исполнением данными мероприятиями и их исполнением возлагается на заведующего кафедрой.

При явке на зачет обучающийся обязан иметь при себе зачетную книжку, которую он предъявляет преподавателю в начале проведения зачета.

Зачеты по дисциплине принимаются преподавателями, ведущими практические (семинарские) занятия в группах или читающими лекции по данной дисциплине.

Во время зачета экзаменуемый имеет право с разрешения преподавателя пользоваться учебными программами по курсу, картами, справочниками, таблицами и другой справочной литературой. При подготовке к устному зачету экзаменуемый ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании зачета) сдается экзаменатору. Обучающийся, испытавший затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа обучающегося оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета обучающемуся не разрешается. Если обучающийся явился на зачет, взял билет или вопрос и отказался от ответа, то в экзаменационной (зачетной) ведомости ему выставляется оценка «не засчитано» без учета причины отказа.

Нарушениями учебной дисциплины во время промежуточной аттестации являются:

- списывание (в том числе с использованием мобильной связи, ресурсов Интернет, а также литературы и материалов, не разрешенных к использованию на экзамене или зачете);

- обращение к другим обучающимся за помощью или консультацией при подготовке ответа по билету или выполнении зачетного задания;

- прохождение промежуточной аттестации лицами, выдающими себя за обучающегося, обязанного сдавать экзамен (зачет);

- некорректное поведение обучающегося по отношению к преподавателю (в том числе грубость, обман и т.п.).

Нарушения обучающимся дисциплины на зачетах пресекаются. В этом случае в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «не засчитано».

Присутствие на зачетах посторонних лиц не допускается.

По результатам зачета в экзаменационную (зачетную) ведомость выставляются оценки «засчитено» или «не засчитено», по результатам дифференцированного зачета «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Экзаменационная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов. В Академии используются формы экзаменационной ведомости, установленные автоматизированной системой управления «Спрут» (подсистема «Студент»).

Экзаменационная ведомость независимо от формы контроля содержит следующую общую информацию: наименование Академии; наименование документа; номер семестра; учебный год; форму контроля (экзамен, зачет, курсовая работа (проект)); название дисциплины; дату проведения экзамена,

зачета; номер группы, номер курса, фамилию, имя, отчество преподавателя; далее в форме таблицы – фамилию, имя, отчество обучающегося, № зачетной книжки или билета.

Экзаменационная ведомость для оформления результатов сдачи дифференцированного зачета содержит дополнительную информацию в форме таблицы о результатах сдачи зачета (цифрой и прописью) и подпись экзаминатора по каждому обучающемуся. Ниже в табличной форме дается сводная информация по группе (численность явившихся студентов, численность сдавших на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», численность не допущенных к сдаче зачета, численность не явившихся студентов, средний балл по группе).

Экзаменационные ведомости заполняются шариковой ручкой. Запрещается заполнение ведомостей карандашом, внесение в них любых исправлений и дополнений. Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка представляется только в экзаменационной ведомости. Каждая оценка заверяется подписью преподавателя, принимающего зачет.

Неявка на зачет отмечается в экзаменационной ведомости словами «не явился». Обучающийся, не явившийся по уважительной причине на зачет в установленный срок, представляет в деканат факультета оправдательные документы: справку о болезни; объяснительную; вызов на соревнование, олимпиаду и т.п.

По окончании зачета преподаватель-экзаминатор подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и представляет экзаменационную (зачетную) ведомость в деканат факультета в последний рабочий день недели, предшествующей экзаменационной сессии.

Преподаватель-экзаминатор несет персональную ответственность за правильность оформления экзаменационной ведомости, экзаменационных листов, зачетных книжек.

При выставлении оценки при дифференцированном зачете преподаватель учитывает показатели и критерии оценивания компетенции, которые содержатся в фонде оценочных средств по дисциплине.

Экзаминатор имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре зачет по результатам текущей (в течение семестра) аттестации без сдачи зачета.

При несогласии с результатами зачета по дисциплине обучающийся имеет право подать апелляцию на имя ректора Академии.

Обучающимся, которые не могли пройти промежуточную аттестацию в общеустановленные сроки по уважительным причинам (болезнь, уход за больным родственником, участие в региональных межвузовских олимпиадах, в соревнованиях и др.), подтвержденным соответствующими документами, деканом факультета устанавливаются дополнительные сроки прохождения промежуточной аттестации. Приказ о продлении промежуточной аттестации обучающемуся, имеющему уважительную причину, подписывается ректором Академии на основе заявления студента и представления декана, в котором

должны быть оговорены конкретные сроки окончания промежуточной аттестации.

Такому обучающемуся должна быть предоставлена возможность пройти промежуточную аттестацию по соответствующей дисциплине не более двух раз в пределах одного года с момента образования академической задолженности. В указанный период не включаются время болезни обучающегося, нахождение его в академическом отпуске или отпуске по беременности и родам. Сроки прохождения обучающимся промежуточной аттестации определяются деканом факультета.

Возможность пройти промежуточную аттестацию не более двух раз предоставляется обучающемуся, который уже имеет академическую задолженность. Таким образом, указанные два раза представляют собой повторное проведение промежуточной аттестации или, иными словами, проведение промежуточной аттестации в целях ликвидации академической задолженности.

Если повторная промежуточная аттестация в целях ликвидации академической задолженности проводится во второй раз, то для ее проведения создается комиссия не менее чем из трех преподавателей, включая заведующего кафедрой, за которой закреплена дисциплина. Заведующий кафедрой является председателем комиссии. Оценка, выставленная комиссией по итогам пересдачи зачета, является окончательной; результаты пересдачи зачета оформляются протоколом, который сдается уполномоченному лицу учебного отдела Академии и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Разрешение на пересдачу зачета оформляется выдачей студенту экзаменационного листа с указанием срока сдачи зачета. Конкретную дату и время пересдачи назначает декан факультета по согласованию с преподавателем-экзаменатором. Экзаменационные листы в обязательном порядке регистрируются и подписываются деканом факультета. Допуск студентов преподавателем к пересдаче зачета без экзаменационного листа не разрешается. По окончании испытания экзаменационный лист сдается преподавателем уполномоченному лицу. Экзаменационный лист подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Пересдача дифференцированного зачета с целью повышения положительной оценки допускается в исключительных случаях по обоснованному решению декана факультета. Пересдача дифференцированного зачета с целью повышения оценки «хорошо» для получения диплома с отличием допускается в случае, если наличие этой оценки препятствует получению студентом диплома с отличием. Такая пересдача может быть произведена только на последнем курсе обучения студента в Академии.

У каждого студента должен быть в наличии конспект лекций. Качество конспектов и их полнота проверяются ведущим преподавателем. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие программу изучаемой дисциплины.

Порядок проведения устного зачета.

Преподаватель, проводящий экзамен проверяет готовность аудитории к проведению зачета, раскладывает экзаменационные билеты на столе текстом вниз, оглашает порядок проведения экзамена, уточняет со студентами организационные вопросы, связанные с проведением зачета.

Очередность прибытия обучающихся на зачет определяют преподаватель и староста учебной группы.

Обучающийся, войдя в аудиторию, называет свою фамилию, предъявляет экзаменатору зачетную книжку и с его разрешения выбирает случайным образом один из имеющихся на столе экзаменационных билетов, называет его номер и (берет при необходимости лист бумаги формата А4 для черновика) и готовится к ответу за отдельным столом, а преподаватель фиксирует номер экзаменационного билета. Во время экзамена студент не имеет право покидать аудиторию. На подготовку к ответу дается не более одного академического часа.

После подготовки обучающийся докладывает о готовности к ответу и с разрешения преподавателя отвечает на поставленные вопросы. Ответ обучающегося на вопрос билета, если он не уклонился от ответа на заданный вопрос, не прерывается. Ему должна быть предоставлена возможность изложить содержание ответов по всем вопросам билета в течение 15 минут.

Преподавателю предоставляется право:

- освободить обучающегося от полного ответа на данный вопрос, если преподаватель убежден в твердости его знаний;
- задавать уточняющие вопросы по существу ответа и дополнительные вопросы сверх билета, а также давать задачи и примеры по программе данной дисциплины. Время, отводимое на ответ по билету, не должно превышать 20 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

Выставление оценок на дифференцированном зачете осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний студентов.

При выставлении оценки преподаватель учитывает:

- знание фактического материала по программе дисциплины, в том числе знание обязательной литературы, современных публикаций по программе курса, а также истории науки;
- степень активности студента на семинарских занятиях;
- логику, структуру, стиль ответа; культуру речи, манеру общения; готовность к дискуссии, аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение приложить теорию к практике, решить задачи;
- наличие пропусков семинарских и лекционных занятий по неуважительным причинам.

Знания и умения, навыки по сформированности компетенций (ОПК-4 / 31(ИД-1 опк-4) , У1 (ИД-2_{опк-4}), В1 (ИД-3_{опк-4})) при промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет) оцениваются «отлично», если:

Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции – обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам)

в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи.

Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции – способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.

Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкий уровень освоения компетенций – если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне.

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенций ОПК-4 (код 31 ОПК-4), У1 ОПК-4, В1 ОПК-4) неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.

Студент получает оценку «не зачтено», если ответ неправильный, показывает незнание основного материала, грубые ошибки в определении понятий, а также при отказе студента отвечать по заданию.

6.5 Процедура и критерии оценки знаний, умений, навыков при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Оценка результатов обучения в рамках текущего контроля проводиться посредством синхронного и (или) асинхронного взаимодействия педагогических работников с обучающимися посредством сети "Интернет".

Проведении текущего контроля успеваемости осуществляется по усмотрению педагогического работника с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Университете, относятся:

- Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ;
- онлайн видеотрансляции на официальном канале ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в YouTube;
- видеозаписи лекций педагогических работников ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей и/или на официальном канале ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в YouTube) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск, Google.Диск, Облако Mail.ru и т.д.);
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (WhatsApp, Viber);
- онлайн трансляция в Instagram.

Университет обеспечивает следующее техническое сопровождение дистанционного обучения:

- 1) Электронная информационно-образовательная среда: компьютер с выходом в интернет (при доступе вне стен университета) или компьютер, подключенный к локальной вычислительной сети университета;
- 2) онлайн-видеотрансляции: компьютер с выходом в интернет, аудиоколонки;
- 3) просмотр видеозаписей лекций: компьютер с выходом в интернет, аудиоколонки;
- 4) групповая голосовая конференция в мессенджерах: мобильный телефон (смартфон) или компьютер с установленной программой (WhatsApp, Viber и т.п.), аудиоколонками и выходом в интернет;
- 5) онлайн трансляция в Instagram: регистрация в Instagram, компьютер с аудиоколонками и выходом в интернет.

Педагогический работник может рекомендовать обучающимся изучение онлайн курса на образовательной платформе «Открытое образование» <https://openedu.ru/specialize/>. Платформа создана Ассоциацией "Национальная платформа открытого образования", учрежденной ведущими университетами - МГУ им. М.В. Ломоносова, СПбПУ, СПбГУ, НИТУ «МИСиС», НИУ ВШЭ, МФТИ, УрФУ и Университет ИТМО. Все курсы, размещенные на Платформе, доступны для обучающихся бесплатно. Освоение обучающимся образо-

вательных программ или их частей в виде онлайн-курсов подтверждается документом об образовании и (или) о квалификации либо документом об обучении, выданным организацией, реализующей образовательные программы или их части в виде онлайн-курсов. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных Университетом самостоятельно, посредством сопоставления планируемых результатов обучения по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам, определенным образовательной программой, с результатами обучения по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам образовательной программы, по которой обучающийся проходил обучение, при представлении обучающимся документов, подтверждающих пройденное им обучение.

Педагогический работник организует текущий контроль успеваемости и посещения обучающимися дистанционных занятий, своевременно заполняет журнал посещения занятий.

Для того, чтобы приступить к изучению дистанционного курса дисциплины, необходимо следующее:

1. Заходим в электронной среде в дисциплину (практику), где необходимо оценить дистанционный курс.
2. Выбираем необходимое задание.

The screenshot shows a Moodle course interface. On the left is a sidebar with a tree view of course contents: 'Оценки', 'Общее', 'Лекция (практическое) 20.03.2020' (selected), 'Личный кабинет', 'Домашняя страница', 'Календарь', 'Личные файлы', 'Мои курсы', 'ФИТС 2018-23.03.03', 'ФИТС-2019 - 23 - 30', 'ФИТС 2018-23.03.03', 'Физические основы автомобильной макстроники', 'ФИВТС -2019-23-з', 'ФОАЗ-23', '2016-2017 ФОИ-23', 'ФИТС 2018-2019', 'ФИВТС - 23-2019-0', and 'ВелД 2015'. The main content area displays the selected 'Лекция (практическое) 20.03.2020' section. It contains two items: 'Лекция 20.03.2020' and 'Практическое задание 20.03.2020'. A right-hand sidebar provides editing options for each item. At the bottom of the page, there is a footer bar with various icons and the text: 'Документация Moodle для этой страницы', 'Вы зашли под именем Василий Викторович Шумаков (Выход)', 'Спросить тут для пользователя на этой странице', and 'В начало'. The system status bar at the bottom right shows 'RU', '12:31', and '17.03.2020'.

3. Появится следующее окно (практическое занятие или лабораторная работа).

Моделирование в агроинженерии 2019

Личный кабинет / Курсы / Инженерный / Магистратура / Агрономика (образовательный стандарт № 709 от 26.07.2017) / очно / 1 курс / 2019-2020 / Моделирование в агроинженерии / MaA 2019 очно / Занятие 1 (Практическое) 20.03.2020

Практическое задание 20.03.2020

Практическое задание.docx 17 марта 2020, 10:49

Резюме оценивания

Скрыто от студентов	Нет
Участники	13
Ответы	0
Требуют оценки	0
Последний срок сдачи	Вторник, 24 марта 2020, 00:00
Оставшееся время	6 дн. 11 час.

Просмотр всех ответов | Оценка

Лекция 20.03.2020 Перейти на...

Документация Moodle для этой страницы
Вы зашли под именем Василий Викторович Шумах (Выход)
MaA 2019 очно

4. Далее нажимаем кнопку



5. Далее появится окно (в данный момент ответы отсутствуют).

Просмотр всех ответов

Моделирование в агроинженерии 2019

Личный кабинет / Курсы / Инженерный / Магистратура / Агрономика (образовательный стандарт № 709 от 26.07.2017) / очно / 1 курс / 2019-2020 / Моделирование в агроинженерии / MaA 2019 очно / Занятие 1 (Практическое) 20.03.2020

Практическое задание 20.03.2020

Действия оценивания: Выберите... Сбросить настройки таблицы

Имя: А Б В Г Д Е Э И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ч Ц Ш Щ Ю Я
Фамилия: А Б В Г Д Е Э И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ч Ц Ш Щ Ю Я

Нечего показывать

С выбранными: Заблокировать ответы Применить

Опции
Заданий на странице: Все Ответы и отзывы
Фильтр
Быстрая оценка
Показывать только активных учеников
Загружать ответы в папки

Лекция 20.03.2020 Перейти на...

Документация Moodle для этой страницы
Вы зашли под именем Василий Викторович Шумах (Выход)
MaA 2019 очно

При наличии ответов появится окно, в котором осуществляется оценка ответа, и фиксируется время и дата сдачи работы.

6. Для просмотра всех действий записанными на курс пользователями необходимо нажать кнопку «больше».

7. Затем появится окно, во вкладке отчёты нажимаем кнопку «Журнал событий».

Моделирование в агронженерии 2019

Личный кабинет / Курсы / Инженерный / Магистратура / Агронженерия (образовательный стандарт № 709 от 26.07.2017) / очно / 1 курс / 2019-2020 / Моделирование в агронженерии / MaA 2019 очно / Управление курсом

Управление курсом

Управление курсом Пользователи

Редактировать настройки
Завершить редактирование
Фильтры
Настройка журнала оценок
Резервное копирование
Восстановить
Импорт
Очистка
Корзина

Отчеты

Разбивка по компетенциям
Журнал событий
События в реальном времени
Отчет о деятельности
Участие в курсе
Правила отслеживания событий

Банк вопросов

Вопросы
Категории
Импорт
Экспорт

8. Затем в открывшейся вкладке, выбираете действия, которые необходимо просмотреть (посещение курса)

Личный кабинет / Курсы / Инженерный / Магистратура / Агронженерия (образовательный стандарт № 709 от 26.07.2017) / очно / 1 курс / 2019-2020 / Моделирование в агронженерии / MaA 2019 очно / Отчеты / Журнал событий

Выберите события, которые хотите увидеть:

Моделирование в агронженерии 2019 * Все участники * Все дни * Все действия * Все действия * Все источники * Все события * Получить события журнала

9. В открывшейся вкладке «все дни» выбираем необходимое нам число, к примеру 20 декабря 2019 года. Тогда появится окно где возможно просмотреть действия участников курса.

Время	Полное имя пользователя	Затронутый пользователь	Контекст события	Компонент	Название события	Описание	Источник	IP-адрес
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумов	-	Задание: РГР	Задание	Таблица оценивания просмотрена	The user with id '445' viewed the grading table for the assignment with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумов	-	Задание: РГР	Задание	Модуль курса просмотрен	The user with id '445' viewed the 'assign' activity with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумов	-	Задание: РГР	Задание	Страница состояния представленного ответа просмотрена	The user with id '445' has viewed the submission status page for the assignment with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумов	-	Задание: РГР	Задание	Модуль курса просмотрен	The user with id '445' viewed the 'assign' activity with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумов	-	Курс: Моделирование в агрономии 2019	Система	Курс просмотрен	The user with id '445' viewed the course with id '18770'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:49	Василий Викторович Шумов	-	Тест: Тест	Тест	Отчет по тесту просмотрен	The user with id '445' viewed the report 'overview' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петров	Александр Леонидович Петров	Тест: Тест	Тест	Завершенная попытка теста просмотрена	The user with id '7278' has had their attempt with id '1455' reviewed by the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петров	Александр Леонидович Петров	Тест: Тест	Тест	Попытка теста завершена и отправлена на оценку	The user with id '7278' has submitted the attempt with id '1455' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	-	Александр Леонидович Петров	Курс: Моделирование в агрономии 2019	Система	Пользователю назначена оценка	The user with id '-1' updated the grade with id '25729' for the user with id '7278' for the grade item with id '14887'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петров	Александр Леонидович Петров	Курс: Моделирование в агрономии 2019	Система	Пользователю назначена оценка	The user with id '7278' updated the grade with id '25728' for the user with id '7278' for the grade item with id '14888'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петров	Александр Леонидович Петров	Тест: Тест	Тест	Сводка попытки теста просмотрена	The user with id '7278' has viewed the summary for the attempt with id '1455' belonging to the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петров	Александр Леонидович Петров	Тест: Тест	Тест	Попытка теста просмотрена	The user with id '7278' has viewed the attempt with id '1455' belonging to the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6

10. При этом факт выполнения заданий фиксируется в ЭИОС и оценивается ведущим преподавателем. Не выполнение задания является пропуском занятия. Данный факт фиксируется в журнале посещения занятий в соответствии с расписанием.

6.5 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена

Промежуточная аттестация с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме зачета проводится с использованием одной из форм:

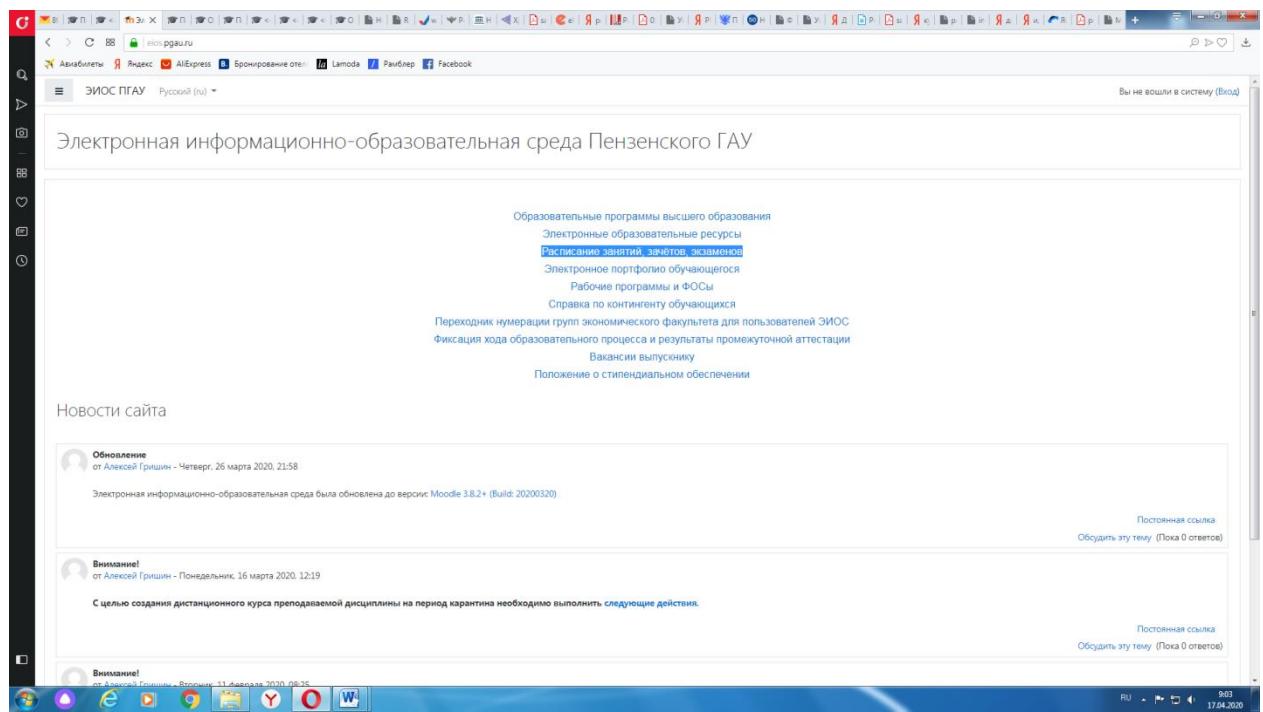
- компьютерное тестирование;
- устное собеседование, направленное на выявление общего уровня подготовленности (опрос без подготовки или с несущественным вкладом ответа по выданному на подготовку вопросу в общей оценке за ответ обучающегося), или иная форма аттестации, включающая устное собеседование данного типа;
- комбинация перечисленных форм.

Педагогический работник выбирает форму проведения промежуточной аттестации или комбинацию указанных форм в зависимости от технических условий обучающихся и наличия оценочных средств по дисциплине (модулю) в тестовой форме. Применяется единый порядок проведения в дистанционном формате промежуточной аттестации, повторной промежуточной аттестации при ликвидации академической задолженности, а также аттестаций при переводе и восстановлении обучающихся. В соответствии с Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Мини-

брнауки России от 23.08.2017 № 816, при проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – промежуточная аттестация) обеспечивается идентификация личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения мероприятий, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения. Промежуточная аттестация может назначаться с понедельника по субботу с 8-00 до 17-00 по московскому времени (очная форма обучения). В случае возникновения в ходе промежуточной аттестации сбоя технических средств обучающегося, устранить который не удается в течение 15 минут, дальнейшая промежуточная аттестация обучающегося не проводится, педагогический работник фиксирует неявку обучающегося по уважительной причине.

Для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием (https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144) педагогический работник переходит по ссылке в созданную в ЭИОС дисциплину (вместо аудитории) одним из перечисленных способов:

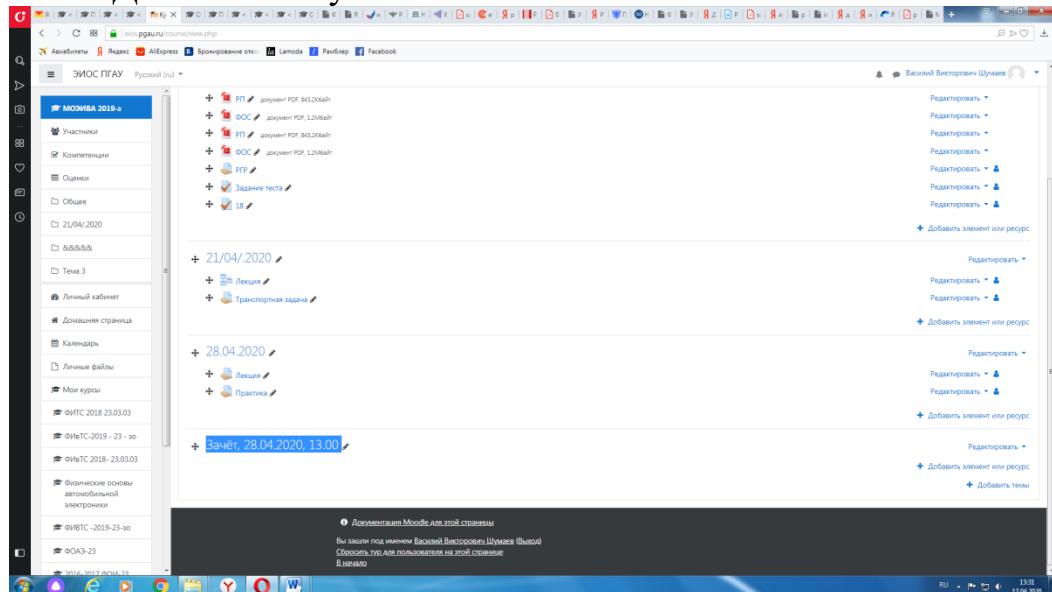
- через электронное расписание занятий на сайте Университета (https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144);
- через ЭИОС ((<https://eios.pgau.ru/?redirect=0>), вкладка «[Домашняя страница](#)» - «[Расписание занятий, зачётов, экзаменов](#)», и проходит авторизацию под своим единым логином/паролем.



Структура раздела дисциплины в ЭИОС для проведения промежуточной аттестации

Раздел дисциплины в ЭИОС, предназначенный для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием, содержит в

названии информацию о виде промежуточной аттестации, дате и времени проведения промежуточной аттестации, для этого входим в «Режим редактирования» - «Добавить тему».



Раздел в обязательном порядке содержит следующие элементы:

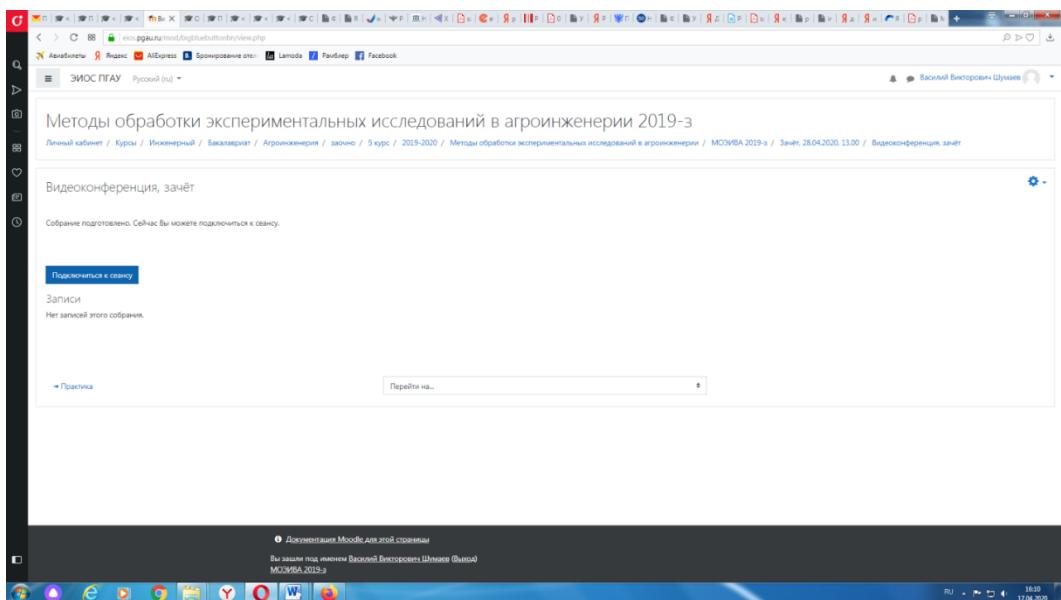
а) Задание для проведения опроса студентов. В случае проведения промежуточной аттестации в форме тестирования в раздел добавляется элемент «Тест».

Банк тестовых заданий и тест должны быть сформированы не позднее, чем 5 рабочих дней до начала проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием.

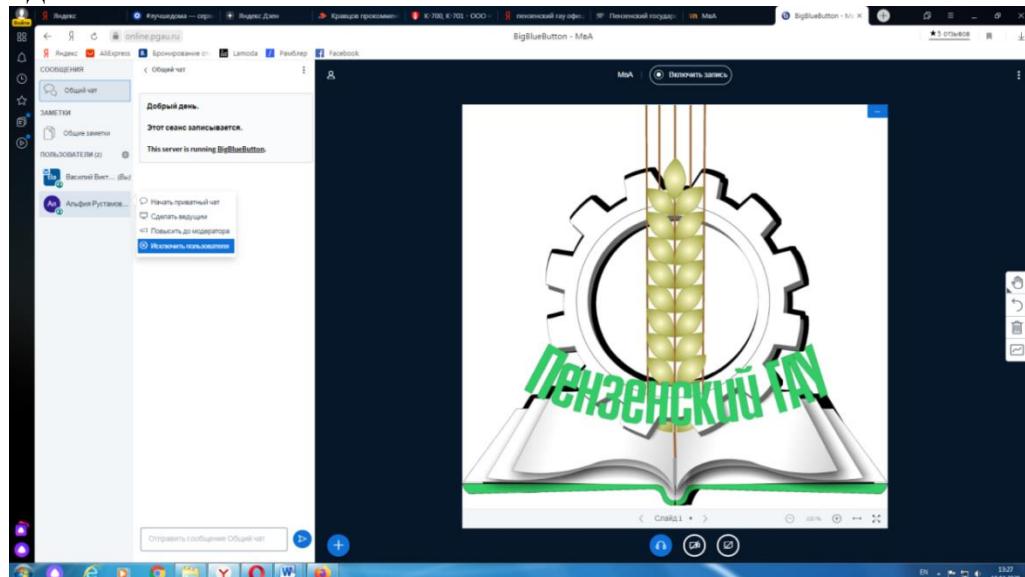
б) «Зачётно-экзаменационная ведомость». Для того, чтобы создать данный элемент, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «файл» с названием «Зачётно-экзаменационная ведомость» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации. Данную ведомость педагогический работник получает по электронной почте от деканатов факультетов и размещает её в ЭИОС (в формате docx (doc) или xlsx (xls)) после прохождения обучающимися промежуточной аттестации по дисциплине (практике) для очной формы обучения, для заочной формы обучения ведомость заполняется по мере прохождения промежуточной аттестации обучающимися.

Проведение промежуточной аттестации в форме устного собеседования

Устное собеседование (индивидуальное или групповое) проводится в формате видеоконференцсвязи в созданном разделе дисциплины, предназначенного для проведения промежуточной аттестации, для перехода в которую необходимо воспользоваться соответствующей ссылкой в разделе дисциплины. Перед началом проведения собеседования в вебинарной комнате педагогический работник выбирает «Подключиться к сеансу».



Для того, чтобы при устном опросе в видеоконференции принимал участие только один обучающийся, необходимо предварительно составить график опроса. В случае присоединения к сеансу другого пользователя, необходимо нажать «Исключить пользователя».



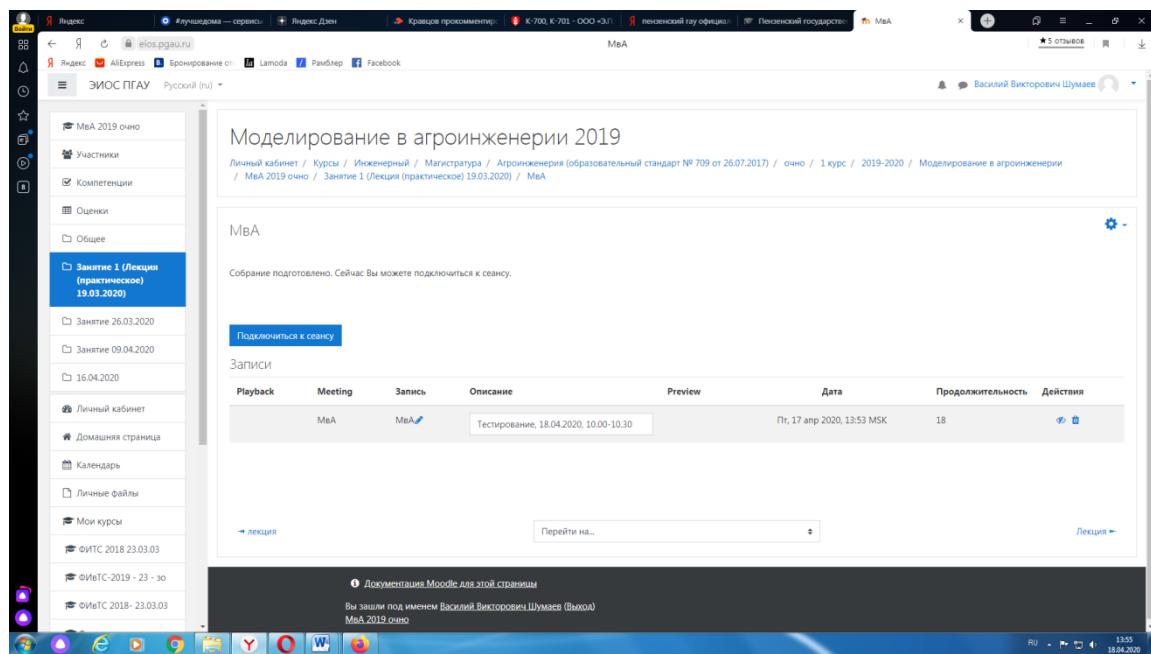
В начале каждого собрания в обязательном порядке педагогический работник:

- включает режим видеозаписи;
- проводит идентификацию личности обучающегося, для чего обучающийся называет отчетливо вслух свои ФИО, демонстрирует рядом с лицом в развернутом виде паспорт или иной документа, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи;
- проводит осмотр помещения, для чего обучающийся, перемещая видеокамеру или ноутбук по периметру помещения, демонстрирует педагогическому работнику помещение, в котором он проходит аттестацию.

После проведения собеседования с обучающимся педагогический работник отчетливо вслух озвучивает ФИО обучающегося и выставленную ему оценку («зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошел сбой технических средств обучающегося, устранить который не удалось в течение 15 минут, педагогический работник вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося поуважительной причине.

Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

Для каждого обучающегося проводится отдельная видеоконференция и сохраняется отдельная видеозапись собеседования в случае проведения устного опроса. При прохождении тестирования достаточна одна запись на группу, при этом указывается в описании «Тестирование, 18.04.2020, 10.00-10.30».



После сохранения видеозаписи педагогический работник может приставить выставленную обучающемуся оценку в электронную ведомость по следующему алгоритму.

Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».

The screenshot shows the Moodle course interface for 'Моделирование в агронженерии 2019'. The left sidebar lists various course modules: Участники, Компетенции, Оценки, Общее, Занятие 1 (Лекция практическое) 19.03.2020, Занятие 26.03.2020, Занятие 09.04.2020, 16.04.2020, Личный кабинет, Домашняя страница, Календарь, Личные файлы, Мои курсы, ФИТС 2018 23.03.03, ФИТС-2019 - 23 - зо, ФИТС 2018- 23.03.03, and МА. The main content area displays the 'Занятие 1 (Лекция практическое) 19.03.2020' section, which includes a file list: Лекция 19.03.2020, Практическое задание 19.03.2020, лекция (PDF), and МА.

Выбираем «Отчёт по оценкам».

The screenshot shows the 'Отчет по оценкам' (Report on grades) page. The left sidebar is identical to the previous screenshot. The main content area shows a table of student grades:

Имя / Фамилия	Адрес электронной почты	Итоговая оценка за курс
Альфир Рустамовна Губанова	io19105m@nomail.pgau.ru	5.00
Иван Евгеньевич Токарев	io19320m@nomail.pgau.ru	5.00
Александр Леонидович Петров	io19315m@nomail.pgau.ru	4.70
Алексей Анатольевич Ратков	ratkinjosh@rambler.ru	4.69
Илья Александрович Симонов	io19319m@nomail.pgau.ru	4.58
Общее среднее		3.14

A context menu is open over the table, showing options like 'Просмотр', 'Редактировать', 'Импорт', and 'Шаблон'.

В результате появляется ведомость с оценками, куда мы можем проставить итоговую оценку и далее нажимаем «Сохранить».

The screenshot shows a Moodle LMS interface. On the left, there's a sidebar with various course links like 'МФА 2019 очно', 'Участники', 'Комpetencies', 'Оценки' (which is selected), 'Общее', 'Занятие 1 (Лекция (практическое) 19.03.2020)', 'Занятие 26.03.2020', 'Занятие 09.04.2020', 'Занятие 16.04.2020', 'Личный кабинет', 'Домашняя страница', 'Календарь', 'Личные файлы', 'Мои курсы', 'ФИТС 2018-23.03.03', 'ФИтС-2018 - 23.03.03', and 'ФИтС 2018-23.03.03'. The main content area displays a table of student grades:

Имя / Фамилия	Адрес электронной почты	Итоговая оценка за курс
Алексей Анатольевич Ракин	ratkinjosh@rambler.ru	4,69
Илья Александрович Сурске	io19319m@nomail.pgau.ru	4,58
Андрей Александрович Гусев	io19306m@nomail.pgau.ru	4,40
Иван Александрович Николев	io19313m@nomail.pgau.ru	3,80
Александр Сергеевич Ситников	io19318m@nomail.pgau.ru	3,30
Иван Александрович Зубкин	io19308m@nomail.pgau.ru	2,80
Александра Валерьевна Кокшко	io19309m@nomail.pgau.ru	2,50
Антонина Владимировна Гризнова	io19304m@nomail.pgau.ru	
Софья Александровна Кузьмина	io19311m@nomail.pgau.ru	
Сергей Витальевич Фомин	io19322m@nomail.pgau.ru	
Общее среднее		3,14

At the bottom of the page, there are buttons for 'Сохранить' (Save) and 'Документация Moodle для этой страницы' (Moodle documentation for this page).

В случае наличия обучающихся, не явившихся на промежуточную аттестацию, педагогический работник в обязательном порядке:

- создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Не явились на промежуточную аттестацию»;
- включает режим видеозаписи;
- вслух озвучивает ФИО каждого обучающегося с указанием причины его неявки на промежуточную аттестацию, если причина на момент проведения промежуточной аттестации известна.

В случае если у педагогического работника возникли сбои технических средств при подключении и работе в ЭИОС, он может (в порядке исключения) провести промежуточную аттестацию, используя любой мессенджер, обеспечивающий видеосвязь и запись видео общения.

Запись необходимо прислать по адресу shumaev.v.v@pgau.ru. Наименование файла с видео необходимо задавать в следующем формате: «ФИО, дата, аттестации, время аттестации_дисциплина.mp4». Ссылка на видеозапись аттестации будет размещена в соответствующем разделе онлайн-курса.

Проведение промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования

Компьютерное тестирование проводится с использованием функций в ЭИОС. Тест должен состоять не менее чем из 20 вопросов, время тестирования – не менее 15 минут.

Перед началом тестирования педагогический работник в вебинарной комнате начинает собрание с наименованием «Тестирование», включает видеозапись.

В случае если идентификация личности проводится посредством фотографии, педагогический работник входит в раздел «Идентификация личности». В данном разделе находятся размещённые фотографии обучающихся с раскрытым паспортом на 2-3 странице или иным документом, удостоверяющим личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавав-

ший документ и дату его выдачи, (паспорт должен находиться на уровне лица, фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени).

Далее педагогический работник проводит идентификацию личностей обучающихся и осмотр помещений в которых они находятся (при видеофиксации), участвующих в тестировании, фиксирует обучающихся, не явившихся для прохождения промежуточной аттестации, в соответствии с процедурой, описанной выше.

Обучающийся, приступивший к выполнению теста раньше проведения идентификации его личности, по итогам промежуточной аттестации получает оценку неудовлетворительно. После выполнения теста обучающемуся автоматически демонстрируется полученная оценка.

В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошли сбои технических средств обучающихся, устраниТЬ которые не удалось в течение 15 минут, педагогический работник создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Сбои технических средств», включает режим видеозаписи, для каждого обучающегося вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

Фиксация результатов промежуточной аттестации

Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме устного собеседования, фиксируется педагогическим работником в соответствующей видеозаписи, ссылка на которую размещается в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle. Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме компьютерного тестирования, фиксируется в результатах теста, сформированного в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle.

В день проведения промежуточной аттестации педагогический работник вносит ее результаты в электронную ведомость в соответствии с вышеизложенной инструкцией, выставляя итоговую оценку.

Порядок освобождения обучающихся от промежуточной аттестации

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре оценку «зачтено» по результатам текущего (в течение семестра) контроля успеваемости без сдачи или зачета. Оценка за зачет выставляется педагогическим работником в ведомость в период экзаменационной сессии, исходя из среднего балла по результатам работы в семестре, указанным в электронной ведомости.

Педагогический работник в случае освобождения обучающегося от зачета доводит до него данную информацию с использованием личного кабинета в ЭИОС.

The screenshot shows a web-based application for managing student grades. On the left, there's a sidebar with various links like 'МВА 2019 очно', 'Участники', 'Компетенции', 'Оценки' (which is currently selected), 'Общее', and several attendance entries. The main area displays a table of student grades:

Имя / Фамилия	Адрес электронной почты	Итоговая оценка за курс
Альфия Рустамовна Губанова	io19305m@nomail.pgau.ru	5,00
Иван Вячеславович Токрев	io19320m@nomail.pgau.ru	5,00
Александр Леонидович Петров	io19315m@nomail.pgau.ru	4,70
Алексей Анатольевич Раткин	ratkinjosh@rambler.ru	4,69
Илья Александрович Сурков	io19319m@nomail.pgau.ru	4,58
Андрей Александрович Гусев	io19306m@nomail.pgau.ru	4,40
Иван Александрович Ношков	io19313m@nomail.pgau.ru	3,80
Александр Сергеевич Ситников	io19318m@nomail.pgau.ru	3,30
Иван Александрович Злобин	io19308m@nomail.pgau.ru	2,80
Александра Васильевна Коколко	io19309m@nomail.pgau.ru	2,50
Антонида Владимировна Грузинова	io19304m@nomail.pgau.ru	2,00
Софья Александровна Кашуманова	io19311m@nomail.pgau.ru	2,00
Сергей Витальевич	io19322m@nomail.pgau.ru	3,14

Средняя оценка определяется на основе трех и более оценок. Студент, пропустивший по уважительной причине занятие, на котором проводился контроль, вправе получить текущую оценку позднее.

Обучающийся освобождается от сдачи зачёта, если средний балл составил более 3.

Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации в форме тестирования:

При сдаче экзамена:

до 3 баллов – неудовлетворительно;

от 3 до 5 баллов – соответственно – удовлетворительно, хорошо и отлично.

Порядок апелляции среднего балла

Обучающиеся, которые не согласны с полученным средним баллом, сдают зачет (экзамен) по расписанию в соответствии с процедурами, описанными выше, при этом он доводит данную информацию с использованием личного кабинета в ЭИОС до педагогического работника за день до начала сдачи дисциплины.

