

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)  
Октёмский филиал  
Кафедра агрономии

Регистрационный номер **36**

Дисциплина (модуль) **Б1.О.36 ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА ПРОДУКЦИИ**  
**РАСТЕНИЕВОДСТВА**  
шифр и название по учебному плану

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Закреплена за кафедрой агрономии

Учебный план 35.03.04 Агрономия, тип деятельности организационно-управленческий

Квалификация Бакалавр

Форма обучения очная/заочная

Общая трудоемкость/ЗЕТ 144/4

Часов по учебному плану 144 Виды контроля в семестрах: экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 70

самостоятельная работа 45,0

часов на контроль 26,7

Курс	4		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекционного типа	28	28	28	28
Лабораторные				
Практические	42	42	42	42
Консультации	2	2	2	2
КЭ	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	70	70	70	70
Контактная работа	72,3	72,3	72,3	72,3
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Самос. работа	45	45	45	45
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями с федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «26» июля 2017 г. протокол № 699.

Составлена на основании учебного плана: 35.03.04 Агрономия, утвержденного ученым советом вуза от «27» июня 2019 г. протокол № 26/3.

Разработчик (и) РПД: к.с.-х.н., доцент кафедры агрономии Сторожева Надежда Николаевна

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры Агрономии

Зав. кафедрой  / Осипова Валентина Валентиновна/  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

Председатель УМС ОФ ФГБОУ ВО АГАТУ  / Острельдина О. И./  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания УМС № 1 от «30» августа 2022 г.

## 1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)

Основной целью учебной дисциплины (модуля) Б.1.О.36 Хранение и переработка продукции растениеводства является формирование у студентов представлений, знаний, умений в области хранения и переработки продукции растениеводства для наиболее рационального использования выращенной продукции с учетом ее качества, уменьшения потерь продукции при хранении и переработке, повышения эффективности хранения и переработки, расширения ассортимента выпускаемой продукции растениеводства сельскохозяйственного производства.

Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины (модуля) решаются следующие задачи, касающиеся изучения:

- характеристик и свойств сырья и готовой продукции;
- основных режимов и способов хранения сырья и продукции;
- основных технологических процессов;
- назначения и характеристик основного технологического оборудования;
- критериев и методик оценки отдельных технологических операций.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<b>Код и наименование компетенции</b> ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	
<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b> ИД-1. Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	
<b>Знать:</b>	
Биологические особенности культур. Способы уборки озимых культур, яровых культур, картофеля. Нормы и отчетность закладки с/х продукции растениеводства и кормопроизводства на хранение.	
<b>Уметь:</b>	
применять первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение, составлять акты и отчеты по хранению растениеводческой продукции и семеноводства	
<b>Владеть:</b>	
Методами и приемами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной с/х продукции в растениеводстве, кормопроизводстве и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства. Методами учета и контроля за семеноводческой продукцией	

### В результате обучения дисциплины обучающийся должен

2.1.	Знать: Общие принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов; теория и практика хранения семенного зерна, продовольственных и фуражных фондов; основы переработки зерна и маслосемян; хранение картофеля, овощей, плодов и ягод; хранение и переработка сахарной свеклы; основы производства комбикормов.
2.2.	Уметь:

	уметь пользоваться техническими регламентами, стандартами и другими НД, применять основные методы исследований и проводить статистическую обработку результатов экспериментов, оценивать качество и безопасность растениеводческой продукции с учетом биохимических показателей, определять ее пригодность к реализации, хранению и переработке, систематизировать и обобщать информацию по вопросам качества продукции. устанавливать способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества. Осуществлять технологические регулировки сельскохозяйственных машин при переработке продукции. Составлять технологические карты производства и переработки сельскохозяйственной продукции.
2.3.	Владеть:
	современными технологиями по хранению и переработке растениеводческой продукции; навыками самостоятельного решения задач по хранению и переработки продукции растениеводства, практическими навыками по определению режимов послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивая сохранность продукции от потерь и ухудшения качества продукции растениеводства сельскохозяйственного производства.

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

<b>Цикл (раздел) ОПОП</b>	Б1.О.36 Хранение и переработка продукции растениеводства
<b>3.1.</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1.	Для успешного освоения дисциплины студент должен освоить предшествующие учебные дисциплины (модули):
3.1.2.	Растениеводство
3.1.3.	Физиология и биохимия растений
3.1.4.	Агрехимия
3.1.5.	Интегрированная защита растений
3.1.6.	Микробиология
<b>3.2.</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
	Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин производственных практик, формирующих компетенции ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
3.2.1.	Технологическая производственная практика
3.2.2.	Производственная (преддипломная) практика

### 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Семестр (курс, семестр на курсе)	Семестр (курс, семестр на курсе)	Семестр (курс, семестр на курсе)	Итого
Неделя	12 недель (4 курс, 8 семестр)		

Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекционного типа	28	28			28	28
Лабораторные занятия						
Практические занятия	42	42			42	42
Консультации	2	2			2	2
КЭ	0,3	0,3			0,3	0,3
Итого ауд.	70	70			70	70
Контактная работа	72,3	72,3			72,3	72,3
Часы на контроль	26,7	26,7			26,7	26,7
Самос. работа	45	45			45	45
Итого	144	144			144	144
Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)	4					

**5.Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Семестр / курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
1	<b>Раздел 1. Хранение продукции растениеводства/Лек,Пр,Ср/</b>	8/4	<b>14,21, 26</b>	ОПК-2	Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1	
1.1.	Виды потерь растениеводческой продукции. Общие принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов. /Лек,Пр/	8/4	2,1			1
1.2.	Хранение семенного, продовольственного и фуражного зерна./Лек,Пр,Ср/	8/4	2,4,6			4
1.3	Общая характеристика физиологических процессов, происходящих в зерновых массах/Лек,Пр,Ср/	8/4	2,4,6			4
1.4	Физиологические процессы, приводящие к порче зерновых масс./Лек,Пр/	8/4	2.4			4
1.5	Послеуборочная обработка зерна /Лек,Пр,Ср/	8/4	2,4,6			4
1.6	Зернохранилища сельскохозяйственного типа/Лек,Пр,Ср/	8/4	2,2, 2			2

1.7	Хранение картофеля, овощей, плодов и ягод. /Лек,Пр,Ср/	8/4	1,2, 4			2
1.8	Технологии хранения картофеля, плодов и овощей/Лек,Пр,Ср/	8/4	1,1, 2			1
2	<b>Раздел 2.</b> Переработка продукции растениеводства /Лек,Пр,Ср/	8/4	14,21, 19	ОПК-2	Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1	
2.1	Технология переработки зерна в муку/Лек,Пр/	8/4	1, 1			2
2.2	Технология переработки зерна в крупу/Лек,Пр/	8/4	2,1			2
2.3	Технология хлебопекарного производства. Технология макаронного производства/Лек,Пр,Ср/	8/4	1,2,6			2
2.4	Технология производства комбикормов/Лек,Пр/	8/4	2,2			2
2.5	Технология производства растительного масла/Лек,Пр,Ср/	8/4	2,2,6			2
2.6	Технология переработки льна/Лек,Пр/	8/4	2,4			4
2.7	Технология переработки сахарной свеклы/Лек,Пр,Ср/	8/4	2,4,5			4
2.8	Технология переработки картофеля/Лек,Пр,Ср/	8/4	2,3,2			3
2.9	Технология переработки зернобобовых культур/Пр,Ср/	8/4	2,4,1			4
	Итого	8/4	144		Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1	42

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

№	Раздел, тема	Задание	Список (ссылка ) методических указаний	Рекомендуемая литература
1	1.1.	принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов.		Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1
2	1.2	Технология хранения семенного, продовольственного и фуражного зерна.		
3	1.3	Общая характеристика физиологических процессов, происходящих в зерновых массах		
4	1.4	Физиологические процессы, приводящие к порче зерновых		

		масс.		
5	1.5	Послеуборочная обработка зерна		
6	1.6	Зернохранилища сельскохозяйственного типа		
7	1.7	Способы хранения картофеля, овощей, плодов и ягод.		
9	2.	<b>Раздел 2. Машины и оборудование для переработки продукции растениеводства.</b>		Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1
10	2.1.	Машины и оборудования для переработки зерна в муку		
11	2.2.	Машины и оборудования переработки зерна в крупу		
12	2.3	Состав рецептов для хлебопекарного производства. Какие культуры применяются при технология макаронного производства		
13	2.4	Состав рецептов для хлебопекарного производства. Какие культуры применяются при технологии производства комбикормов		
14	2.5	Состав рецептов для хлебопекарного производства. Какие культуры применяются при технологии производства растительного масла		
15	2.6	Состав рецептов для хлебопекарного производства. Какие культуры применяются при технология переработки льна		
16	2.7.	Машины и оборудования при технологии переработки сахарной свеклы		
17	2.8	Машины и оборудования при технологии переработки картофеля		
18	2.9	Машины и оборудования при технологии при переработки зернобобовых культур		

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

**7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

<b>7.1.1. Основная литература</b>				
<b>№</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Кол-во</b>
Л.1.1.	В. И. Филатов, Г. И. Баздырев, М. Г. Объедков и др.; под ред. В. И. Филатова.	Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства	Москва : КолосС, 2004. - 724 с.	60
Л.1.2.	В.И. Манжесов И.А. Попов	Технология хранения, растениеводческой продукции	Москва : КолосС, 2007	45
<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>				
Л.2.1.	А. А. Тарасов	Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учебное пособие	Курск: Курская ГСХА, 2017- 233 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/134814">https://e.lanbook.com/book/134814</a>
<b>7.1.3. Методические разработки</b>				
<b>7.1.4 Периодическая литература</b>				

**7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

<b>Перечень электронных ресурсов:</b>	
Э.1.	Сайт библиотеки: <a href="http://nlib.agatu.ru/">http://nlib.agatu.ru/</a> ;
Э.2.	Электронная - библиотечная система издательства «Лань»: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> ;
Э.3.	Национальный цифровой ресурс Руконт - <a href="http://rucont.ru">http://rucont.ru</a>
Э.4.	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ» - <a href="http://biblio-online.ru">http://biblio-online.ru</a>
Э.5.	Электронный каталог Научной библиотеки АГАТУ на АИБС «Ирбис64»
Э.6.	Электронно-библиотечная система Znanium.com <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Э.6.	Научная электронная библиотека – <a href="http://Elibrary.ru">http://Elibrary.ru</a>
Э.7.	ЭОС Moodle – <a href="http://sdo.agatu.ru">sdo.agatu.ru</a>
Э.8.	

**7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

П 1.	Windows 7,10 Professional;
П 2.	Adobe Reader;
П 3.	Microsoft Office
П 4.	

**7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

С 1.	справочно- правовая система Консультант Плюс, версия Проф;
------	--

С 2.	ru.wikipedia;
С 5.	федеральный портал Российское образование <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> ;
С 6.	федеральный образовательный портал <a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a> ;
С 7.	...

### 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

<p><b>Ауд. № 2 (218)</b> <b>Учебная аудитория.</b> Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля промежуточной аттестации</p>	<p><b>Оборудование:</b> Учебные плакаты; Стенд-тренажёр «Мониторинг полей» <b>Учебная мебель:</b> Доска, стол ученический, стулья, стул преподавателя, шкаф.</p>	<p><b>Программное обеспечение:</b> Windows10 Professional; Adobe Reader; Microsoft Office. «Панорама АГРО» (версия 5); ГИС «Панорама Мини» (версия 13); Комплекс агрономических задач.</p>
<p><b>Ауд. № 5 (221)</b> <b>Компьютерный класс.</b> Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации с выходом в сеть Интернет.</p>	<p><b>Средства обучения:</b> Компьютеры с программным обеспечением – 9 шт. и мультимедийные средства обучения. <b>Учебная мебель:</b> Рабочее место преподавателя, рабочее место студента</p>	<p>Windows 7 Professional; Adobe Reader; Microsoft Office</p>
<p><b>Помещение для самостоятельной работы.</b> Мультимедийный зал библиотеки для самостоятельной работы студентов с выходом в Интернет и доступом в ЭОС АГАТУ каб. 24 (311) Помещение для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети</p>	<p>Компьютеры с программным обеспечением и мультимедийные средства обучения: 1.МониторViewSonic, 2.Клавиатура Oklick модель:110м, 3.МышьGenius, 4. МониторLGFlatronL1918 5.Сист.блокVelton 6.Клавиатура 3Cott 7 МышьGenius 8МониторSamsung 9. Клавиатура Oklick модель:110м, 10. Мышь 4 Tech 11.ПринтерHPDisket 3845, 12.ПринтерXEROXPhaser 3117, 13.IBS «Ирбис»-64 , <b>Учебная мебель:</b> Стол одноместный ученический, стол,</p>	<p><b>Программное обеспечение:</b> Windows7 Professional; Adobe Reader; Microsoft Office.</p>

<p>«Интернет» обеспечением доступа электронную информационно- образовательную среду университета Moodle.</p>	<p>и в</p>	<p>стулья, стол с 2-мя ящиками, стеллаж для книг.</p>	
--	----------------	---	--

При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование - «Moodle» (moodle.agatu.ru), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

<p><i>«Методические указания/рекомендации по выполнению лабораторных (практических, лабораторно-практических) занятий по дисциплине _____» определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторных (практических, лабораторно-практических) работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами.</i></p> <p><i>«Методические указания/рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине _____» предназначены для выполнения контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.</i></p> <p><i>«Методические указания/рекомендации по выполнению контрольной работы по дисциплине _____» предназначены для выполнения контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.</i></p> <p><i>«Методические указания/рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине _____» определяют порядок выбора студентом темы работ, общие требования, предъявляемые к курсовой работе, освещают последовательность ее подготовки, требования к структуре, содержанию и оформлению работы.</i></p>
--

## 10. ПРИЛОЖЕНИЕ

- 10.1.** Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).
- 10.2.** Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.
- 10.3.** Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.
- 10.4.** Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.
- 10.5.** Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)
- 10.6.** Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости).
- 10.7.** Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).
- 10.8.** Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).
- 10.9.** Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

**Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Курс	5		Семестр (курс, семестр на курсе)		Итого	
	12 недель					
Неделя						
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекционного типа	10	10			10	10
Лабораторные занятия						
Практические занятия	14	14			14	14
Консультации	2	2			2	2
КЭ						
Итого ауд.	24	24			24	24
Контактная работа	26	26			26	26
Часы на контроль	9	9			9	9
Самос. работа	109	109			109	109
Итого	144	144			144	144
Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)	4					

**Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции	Литература	СРС	Примечание
1	Раздел 1. Хранение продукции растениеводства./Лек,Пр/	5			Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1		
1.1.	Виды потерь растениеводческой продукции. Общие принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов. /Лек,Пр/		1	ОПК-2		6	
1.2.	Хранение семенного, продовольственного и фуражного зерна./Лек,Пр/		1			8	

1.3	Общая характеристика физиологических процессов, происходящих в зерновых массах/Лек,Пр/		1			7	
1.4	Физиологические процессы, приводящие к порче зерновых масс./Лек,Пр/		1			6	
1.5	Послеуборочная обработка зерна /Лек,Пр/		1			6	
1.6	Зернохранилища сельскохозяйственного типа/Лек,Пр/		1			6	
1.7	Хранение картофеля, овощей, плодов и ягод. /Лек,Пр/		1			8	
1.8	Технологии хранения картофеля, плодов и овощей/Лек,Пр/		2				
2	<b>Раздел 2. Переработка продукции растениеводства /Лек,Пр/</b>	5		ОПК-2	Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1		
2.1	Технология переработки зерна в муку/Лек,Пр/		1			8	
2.2	Технология переработки зерна в крупу/Лек,Пр/		2			6	
2.3	Технология хлебопекарного производства. Технология макаронного производства/Лек,Пр/		2			6	
2.4	Технология производства комбикормов/Лек,Пр/		2			8	
2.5	Технология производства растительного масла/Лек,Пр/		2			6	
2.6	Технология переработки льна/Лек,Пр/		2			6	
2.7	Технология переработки сахарной свеклы/Лек,Пр/		1			6	
2.8	Технология переработки картофеля/Лек,Пр/		2			8	
2.9	Технология переработки зернобобовых культур/Пр/		1			8	
	<b>Итого</b>		<b>24</b>			<b>109</b>	

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)  
Октёмский филиал  
Кафедра агрономии

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся**

Дисциплина (модуль) Б1.О.36 Хранение и переработка продукции растениеводства  
Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
Направленность (профиль) Агрономия  
Квалификация выпускника Бакалавр  
Форма обучения очная/заочная  
Общая трудоемкость / ЗЕТ 144/4

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
ОПК	ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	<p><b>Знать:</b> Биологические особенности культур. Способы уборки озимых культур, яровых культур, картофеля. Нормы и отчетность закладки с/х продукции растениеводства и кормопроизводства на хранение.</p> <p><b>Уметь:</b> применять первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение, составлять акты и отчеты по хранению растениеводческой продукции и семеноводства</p> <p><b>Владеть:</b> первичной обработки и хранения растениеводческой продукции. Методами контроля за качеством продукции растениеводства, первичной обработки и хранения растениеводческой продукции; технологического контроля за проведением полевых работ и эксплуатации машин и оборудования</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> <i>Тестирование, Решение задач, Контрольная работа (опрос, задачи...)</i></p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> <i>Экзамен</i></p>

### 3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал. Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.	0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено
Пороговый	Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено
Высокий	Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

### 4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Цель и задачи курса. Причины и виды потерь растениеводческой продукции, научные принципы хранения	ОПК-2.1	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, экзаменационные вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний

2.	Требования, предъявляемые к качеству зерна при хранении и продаже	ОПК-2.1	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, экзаменационные вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
3.	Теория и практика хранения семенного, продовольственного и кормового зерна	ОПК-2.1	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, экзаменационные вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
4.	Основы переработки зерна и маслосемян	ОПК-2.1	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, экзаменационные вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
5.	Хранение и переработка картофеля, овощей и плодов	ОПК-2.1	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, экзаменационные вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
6.	Хранение и переработка сахарной свеклы	ОПК-2.1	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, экзаменационные вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний

#### 4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

##### ТЕСТЫ

по дисциплине Хранение и переработка  
продукции растениеводства

##### Тест № 1

1. Вид наиболее опасных потерь в массе и качестве плодов и овощей при хранении:
  - а) прорастание;
  - б) развитие микроорганизмов (плесневение и гниение);
  - в) распыл;
  - г) уничтожение птицами.
2. Показатель качества зерна, являющийся дополнительным:
  - а) содержание белка;
  - б) содержание воды;
  - в) содержание микотоксинов;
  - г) содержание примесей.
3. Общая стекловидность зерна твердой пшеницы 1-го класса:
  - а) не ниже 60 %;
  - б) не ниже 70 %;
  - в) не ниже 80 %;
  - г) не ниже 90 %.
4. Вещества в плодах и овощах, определяющие их запах:
  - а) витамины;

- б) дубильные вещества;
  - в) пигменты;
  - г) эфирные масла.
5. Плесневение продуктов более интенсивно протекает:
- а) при повышенной относительной влажности воздуха;
  - б) при пониженной относительной влажности воздуха;
  - в) при пониженной концентрации кислорода;
  - г) при пониженной температуре.
6. Температура зерна, соответствующая второй степени охлаждения:
- а)  $-1^{\circ}\text{C}$ ;
  - б)  $+1^{\circ}\text{C}$ ;
  - в)  $+5^{\circ}\text{C}$ ;
  - г)  $+10^{\circ}\text{C}$ .
7. Культура, для которой приемлем теплый способ хранения при температуре  $+18^{\circ}\text{C}$ :
- а) картофель;
  - б) лук;
  - в) огурцы;
  - г) перец.
8. Оборудование, на котором крупы сортируют по размерам в процессе помола зерна:
- а) размольные системы;
  - б) рассевы;
  - в) решетные станы;
  - г) ситовойки.
9. Операция, не относящаяся к финишной обработке ядра при получении крупы:
- а) плющение;
  - б) полирование;
  - в) шелушение;
  - г) шлифование.
10. Концентрация рассола при солении томатов и огурцов:
- а) 1-2 %;
  - б) 3-4 %;
  - в) 6-8 %;
  - г) 10-12 %.

## Тест № 2

1. Вид потерь продуктов при хранении, не относящийся к биологическим потерям:
- а) самосогревание;
  - б) травмы;
  - в) уничтожение грызунами;
  - г) уничтожение птицами.
2. Запах сорбционного происхождения в зерне:
- а) гнилостный;
  - б) плесневый;
  - в) полынный;
  - г) солодовый.
3. Количество товарных классов мягкой пшеницы по стандарту:
- а) 4;
  - б) 5;
  - в) 6;
  - г) 7.
4. Вещества в плодах и овощах, определяющие их цвет:
- а) витамины;

- б) дубильные вещества;
  - в) пигменты;
  - г) эфирные масла.
5. Научный принцип хранения, предусматривающий отсутствие живого начала в продуктах:
- а) анабиоз;
  - б) абиоз;
  - в) аноксианабиоз;
  - г) ценоанабиоз.
6. Способ пассивного охлаждения зерновой массы:
- а) переброска зернопогрузчиками;
  - б) перемещение по транспортеру;
  - в) проветривание;
  - г) пропуск через зерноочистительные машины.
7. Допустимая высота насыпи картофеля в хранилище с активным вентилированием:
- а) 1-1,5 м;
  - б) 2-3 м;
  - в) 4-5 м;
  - г) 7-8 м.
8. Пористость сортового пшеничного хлеба:
- а) 25 %;
  - б) 45 %;
  - в) 65 %;
  - г) 85 %.
9. Технологическая операция, придающая крупе блестящую поверхность:
- а) плющение;
  - б) полирование;
  - в) шелушение;
  - г) шлифование.
10. Микробиологический способ консервирования овощей:
- а) замораживание;
  - б) квашение;
  - в) маринование;
  - г) сушка;

### Тест № 3

1. Нормы естественной убыли зерна хлебных злаков за 1 год хранения:
- а) 0,1-0,2 %;
  - б) 0,25-1,5 %;
  - в) 2-6 %;
  - г) 10-12 %.
2. Показатель, не являющийся признаком свежести зерна:
- а) вкус;
  - б) запах;
  - в) форма;
  - г) цвет.
3. Количество товарных классов твердой пшеницы по стандарту:
- а) 4;
  - б) 5;
  - в) 6;
  - г) 7.
4. Показатель качества овощей и плодов, характеризующий их внешний вид:

- а) вкус;
  - б) запах;
  - в) консистенция;
  - г) форма.
5. Научный принцип хранения, называемый принципом «скрытой» жизни:
- а) абиоз;
  - б) анабиоз;
  - в) биоз;
  - г) ценоанабиоз.
6. Наиболее вероятное последствие хранения семян без доступа воздуха:
- а) плесневение;
  - б) прорастание;
  - в) самосогревание;
  - г) снижение всхожести.
7. Оптимальная температура хранения картофеля в основной период:
- а) -1-0 °С;
  - б) 0+1 °С;
  - в) +2+4 °С;
  - г) +6+8 °С.
8. Технологическая операция, которая не проводится при разделке теста:
- а) валка;
  - б) обминка;
  - в) расстойка;
  - г) формовка.
9. Показатель качества растительного масла, определяемый органолептическим методом:
- а) кислотное число;
  - б) количество отстоя;
  - в) прозрачность;
  - г) содержание фосфатидов.
10. Содержание уксусной кислоты в кислом пастеризованном маринаде:
- а) 0,5 %;
  - б) 0,8 %;
  - в) 1,1 %;
  - г) 1,4 %.

#### Тест № 4

Нормы естественной убыли плодоовощной продукции за 1 месяц хранения:

- а) 0,1-0,3 %;
  - б) 0,5-1,5 %;
  - в) 2-6 %;
  - г) 10-12 %.
2. Зараженность зерна – это:
- а) наличие в зерне вредителей и болезней;
  - б) наличие в зерне болезней;
  - в) наличие в зерне насекомых и клещей;
  - г) наличие в зерне грызунов и насекомых.
3. Основное назначение сильной пшеницы:
- а) основа помольной смеси;
  - б) производство макаронных изделий высокого качества;
  - в) производство хлеба высокого качества;
  - г) улучшитель слабой пшеницы.
4. Показатель качества овощей и плодов, определяемый в результате дегустации:

- а) запах;
  - б) окраска;
  - в) размер;
  - г) форма.
5. Научный принцип, лежащий в основе хранения плодов в свежем виде после уборки:
- а) абиоз;
  - б) гемибиоз;
  - в) осмоанабиоз;
  - г) эубиоз.
6. Продолжительность временного (краткосрочного) хранения зерна и семян:
- а) до 2 недель;
  - б) до 1 месяца;
  - в) до 3 месяцев;
  - г) до 6 месяцев.
7. Оптимальная температура хранения столовых корнеплодов:
- а)  $-1-0$  °С;
  - б)  $0+1$  °С;
  - в)  $+2+4$  °С;
  - г)  $+6+8$  °С.
8. Технологическая операция по обработке теста, проводимая раньше других:
- а) деление на куски;
  - б) обминка;
  - в) расстойка;
  - г) формовка.
9. Физико-химический показатель качества растительного масла:
- а) вкус;
  - б) запах;
  - в) прозрачность;
  - г) цветное число.
10. Масса нетто одной условной банки плодоовощных консервов:
- а) 350 г;
  - б) 400 г;
  - в) 450 г;
  - г) 500 г;

#### Тест № 5

1. Нормы естественной убыли плодов при хранении в холодильнике за 5-8 месяцев:
- а) 0,1-0,2 %;
  - б) 0,25-1,5 %;
  - в) 2-6 %;
  - г) 10-12 %.
2. Требования стандартов по зараженности зерна:
- а) допускается зараженность клещами 1-й и 2-й степени;
  - б) допускается зараженность клещами 3-й степени;
  - в) допускается зараженность насекомыми 1-й степени;
  - г) не допускается зараженность клещами.
3. Основное назначение пшеницы-филлера:
- а) основа помольной смеси;
  - б) производство макаронных изделий высокого качества;
  - в) производство комбикормов;
  - г) улучшитель слабой пшеницы.
4. Показатель качества овощей и плодов, определяемый измерительными методами:
- а) консистенция;

- б) окраска;
  - в) размер;
  - г) форма.
5. Научный принцип, лежащий в основе длительного хранения плодов в свежем виде:
- а) криоанабиоз;
  - б) ксероанабиоз;
  - в) термоанабиоз;
  - г) ценоанабиоз.
6. Лучший способ хранения калиброванных семян кукурузы и подсолнечника:
- а) в бункерах;
  - б) в бунтах;
  - в) в закромах;
  - г) в мешках.
7. Оптимальная температура хранения винограда:
- а) -1-0 °С;
  - б) +1+2 °С;
  - в) +3+4 °С;
  - г) +5+6 °С.
8. Энергетическая ценность хлеба (на 100 г):
- а) 550-650 кДж;
  - б) 850-950 кДж;
  - в) 1450-1550 кДж;
  - г) 1950-2050 кДж.
9. Оборудование для влаготепловой обработки мятки (сырья для получения масла):
- а) выпариватель;
  - б) жаровня;
  - в) калорифер;
  - г) теплообменник.
10. Консервированная продукция с повышенным содержанием сухих веществ:
- а) томат-пюре;
  - б) томатная паста;
  - в) томатный сок;
  - г) томаты маринованные.

#### Тест № 6

1. Фактор, от которого не зависит норма естественной убыли овощей при хранении:
- а) вид тары;
  - б) способ хранения;
  - в) срок хранения;
  - г) тип хранилища.
2. Влажность – это содержание в зерне:
- а) гигроскопической воды;
  - б) капельно-жидкой воды;
  - в) свободной воды;
  - г) связанной воды.
3. Использование пшеницы 6-го класса:
- а) производство макаронных изделий;
  - б) производство круп;
  - в) производство комбикормов;
  - г) производство хлебобулочных изделий.
4. Размер стандартных корнеплодов столовой свеклы (в поперечном диаметре):
- а) 3-5 см;
  - б) 5-8 см;

- в) 5-14 см;
  - г) более 14 см.
5. Научный принцип, лежащий в основе режима хранения зерна в сухом состоянии:
- а) криоанабиоз;
  - б) ксероанабиоз;
  - в) термоанабиоз;
  - г) ценоанабиоз.
6. Рациональный способ размещения зерна на току:
- а) в бунтах;
  - б) в буртах;
  - в) в закромах;
  - г) в таре.
7. Оптимальная температура хранения огурцов:
- а) +1+2 °С;
  - б) +4+5 °С;
  - в) +6+8 °С;
  - г) +11+15 °С.
8. Минимальная масса хлеба:
- а) не менее 300 г;
  - б) более 500 г;
  - в) не менее 700 г;
  - г) более 900 г.
9. Нагретая мятка (сырье для получения растительного масла):
- а) мезга;
  - б) мездра;
  - в) меласса;
  - г) мисцелла.
10. Бланширование плодоовощного сырья – это:
- а) кратковременная обработка паром;
  - б) легкое обжаривание в растительном масле;
  - в) мойка в теплой воде;
  - г) очистка от покровных тканей.

#### Тест № 7

1. Средний срок хранения партий зерна находится как:
- а) период между начальной датой прихода зерна и конечной датой его расхода;
  - б) сумма остатков зерна, деленная на сумму массы зерна по приходу;
  - в) сумма остатков зерна, деленная на сумму массы зерна по расходу;
  - г) сумма остатков зерна, деленная на сумму зерна по приходу и по расходу.
2. Ограничительная норма по влажности для зерна пшеницы и ячменя:
- а) 13,5 %;
  - б) 14,0 %;
  - в) 14,5 %;
  - г) 15,0 %.
3. Качество клейковины сильной пшеницы:
- а) не ниже I группы;
  - б) не ниже II группы;
  - в) не ниже III группы;
  - г) выше III группы.
4. Дефектные плоды, содержание которых допускается стандартами:
- а) загнившие;
  - б) зеленые;

- в) мелкие;
  - г) перезревшие.
5. Научный принцип, лежащий в основе замораживания плодов:
- а) аноксианабиоз;
  - б) криоанабиоз;
  - в) ксероанабиоз;
  - г) психроанабиоз;
6. Название крупного силоса для хранения зерна:
- а) бак;
  - б) бан;
  - в) бин;
  - г) бунт
7. Рекомендуемая температура хранения лука-матки:
- а) -1-3 °С;
  - б) +2+5 °С;
  - в) +12+15 °С;
  - г) +18+22 °С.
8. Расход прессованных дрожжей при безопасном способе приготовления теста:
- а) 0,5-1,0 %;
  - б) 1,5-2,5 %;
  - в) 3-4 %;
  - г) 5-6 %.
9. Продукт экстрагирования масличного сырья, состоящий из масла и растворителя:
- а) мезга;
  - б) мездра;
  - в) меласса;
  - г) мисцелла.
10. Заключительная операция при консервировании в герметически укупоренной таре:
- а) стерилизация в автоклаве;
  - б) термостатирование;
  - в) фасовка в тару и укупоривание;
  - г) составление смеси по рецептуре.

### Тест № 8

1. Среднемесячный остаток плодоовощной продукции в хранилище находится как:
- а) сумма остатков на 1, 15 и 30 числа месяца, деленная на 3;
  - б) сумма остатков на 1, 11 и 21 числа месяца, деленная на 3;
  - в) сумма остатков на 11, 21 и половины остатков на первые числа, деленная на 3;
  - г) сумма остатков на 1, 11, 21 и 1 число следующего месяца, деленная на 4.
2. Критическая влажность зерна хлебных злаков:
- а) 13,0-14,0 %;
  - б) 14,5-15,5 %;
  - в) 16,0-17,0 %;
  - г) 17,5-18,0 %.
3. Сорт твердой пшеницы:
- а) Безостая 1;
  - б) Дельфин;
  - в) Никония;
  - г) Обрий.
4. Показатель качества овощей и плодов, определяемый только лабораторными методами:
- а) содержание плодов, пораженных болезнями;

- б) содержание сухих веществ;
  - в) степень зрелости;
  - г) степень механических повреждений.
5. Научный принцип, лежащий в основе консервирования плодов сахаром:
- а) криоанабиоз;
  - б) ксероанабиоз;
  - в) осмоанабиоз;
  - г) ценоанабиоз.
6. Периодичность измерения температуры сухого зерна:
- а) ежедневно;
  - б) один раз в 5 дней;
  - в) один раз в 15 дней;
  - г) один раз в месяц.
7. Рекомендуемая температура хранения картофеля и моркови в лечебный период:
- а) +2+4 °С;
  - б) +6+8 °С;
  - в) +12+18 °С;
  - г) +20+25 °С.
8. Показатель, характеризующий состояние мякиша хлеба:
- а) вкус;
  - б) запах;
  - в) пористость;
  - г) форма.
9. Растворитель, применяемый для получения растительного масла:
- а) бензол;
  - б) гексан;
  - в) глицерин;
  - г) формалин.
10. Закусочные овощные консервы:
- а) горошек зеленый;
  - б) икра кабачковая;
  - в) огурцы маринованные;
  - г) томаты цельноплодные;

#### Тест № 9

1. Естественная убыль зерна по норме исчисляется:
- а) к сумме зерна по приходу;
  - б) к сумме зерна по расходу;
  - в) к сумме остатков зерна на складе;
  - г) к сумме зерна, числящегося в расходе, и остатка после перевески.
2. Жирная кислота, преобладающая в высыхающих растительных маслах:
- а) линоленовая;
  - б) олеиновая;
  - в) рициновая;
  - г) эруковая.
3. Содержание белка в зерне твердой пшеницы 1-го класса:
- а) не менее 14 %;
  - б) не менее 15 %;
  - в) не менее 16 %;
  - г) более 17 %.
4. Болезнь клубней картофеля, допускаемая стандартом:
- а) мокрая гниль;

- б) парша;
  - в) сухая гниль;
  - г) фитофтороз.
5. Научный принцип, лежащий в основе маринования овощей и плодов:
- а) аноксианабиоз;
  - б) ацидоанабиоз;
  - в) ацидоценоанабиоз;
  - г) осмоанабиоз.
6. Машины, которые применяют для очистки зерна:
- а) вальцовые станки;
  - б) сепараторы;
  - в) шелушители;
  - г) экстракторы.
7. Оптимальная относительная влажность воздуха для хранения картофеля и яблок:
- а) 65-70 %;
  - б) 75-80 %;
  - в) 85-90 %;
  - г) 95-100 %.
8. Емкость для замеса и брожения теста:
- а) дежа;
  - б) дека;
  - в) доха;
  - г) дошник.
9. Оборудование для отгонки растворителя после экстрагирования масличного сырья:
- а) декантатор;
  - б) дефлектор;
  - в) дистиллятор;
  - г) конденсатор.
10. Плодовые соки с мякотью:
- а) восстановленные;
  - б) гомогенизированные;
  - в) осветленные;
  - г) неосветленные.

#### Тест № 10

1. Скрытые потери продуктов – это:
- а) использование продукции не по назначению;
  - б) неправильный учет продукции;
  - в) потери в результате скрытой зараженности вредителями;
  - г) хищение продукции.
2. К сорной примеси в зерне относятся:
- а) битые зерна основной культуры;
  - б) испорченные зерна основной культуры;
  - в) проросшие зерна основной культуры;
  - г) щуплые зерна основной культуры.
3. Содержание клейковины в зерне сильной пшеницы:
- а) не менее 23 %;
  - б) не менее 28 %;
  - в) не менее 32 %;
  - г) более 32 %.
4. Дефектные плоды, не допускаемые стандартами:
- а) мелкие;

- б) механически поврежденные;
  - в) подмороженные;
  - г) пораженные болезнями.
5. Научный принцип, лежащий в основе квашения и соления овощей:
- а) аноксианабиоз;
  - б) ацидоанабиоз;
  - в) ацидоценоанабиоз;
  - г) осмоанабиоз.
6. Истребительные меры для борьбы с насекомыми и клещами:
- а) дезактивация;
  - б) дезинсекция;
  - в) дезинфекция;
  - г) дератизация.
7. Вид продукции, которую недопустимо хранить при отрицательной температуре:
- а) виноград;
  - б) капуста;
  - в) картофель;
  - г) лук.
8. Оптимальная температура для окончательной расстойки теста:
- а) 28-30 °С;
  - б) 31-33 °С;
  - в) 35-38 °С;
  - г) 40-42 °С.
9. Оборудование для обрушивания семян подсолнечника:
- а) вальцовка;
  - б) вейка;
  - в) рушка;
  - г) шелушитель.
10. Продукт уваривания плодов в сахарном сиропе до желеобразной консистенции:
- а) варенье;
  - б) джем;
  - в) желе;
  - г) повидло.

**Критерии оценивания:**

A

K = -----;

P

где K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте.

5 = 0,91-1

4 = 0,76-0,9

3 = 0,61-0,75

2 = 0,6

**ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ**

по дисциплине Хранение и переработка  
продукции растениеводства

1. Тема 1. Введение. Общие принципы хранения
2. Тема.2. Цели и задачи при хранении зерна. Краткая история хранения зерна.
3. Тема 3. Требования, предъявляемые к качеству зерна и продуктов переработки зерна.

4. Тема 4. Свойство зерновой массы как объекта хранения.
5. Тема 5. Факторы, влияющие на процессы, происходящие в зерновой массе при хранении.
6. Тема 6. Физиологические процессы, происходящие в зерновой массе при хранении.
7. Тема 7. Режимы и способы хранения зерна и продуктов его переработки.
8. Тема 8. Технологии хранения зерна.
9. Тема 9. Особенности хранения зерна в зернохранилищах различных типов.
10. Тема 10. Послеуборочная обработка зерна.
11. Тема 11. Консервация зерна холодом.
12. Тема 12. Защита зерна и продуктов его переработки от вредителей.
13. Тема 13. Технологический контроль
14. Тема 14. Пути решения эффективного хранения зерна.
15. Тема 15. Подготовка зерна к помолу. Ассортимент и качество продукции.
16. Тема 16. Технологический процесс приготовления муки. Особенности технологического процесса на предприятиях малой мощности.
17. Тема 17. Технохимический контроль и хранение муки.
18. Тема 18. Характеристика крупяного сырья и ассортимент крупы.
19. Тема 19. Технологические процессы при производстве крупы.
20. Тема 20. Технохимический контроль производства. Хранение готовой продукции.
21. Тема 21. Пищевая ценность хлеба. Способы производства хлебных изделий.
22. Тема 22. Технологический процесс приготовления хлебобулочных изделий.
23. Тема 23. Показатели качества хлеба. Дефекты и болезни хлеба.
24. Тема 23. Характеристика предприятий малой мощности выпечки хлеба.
25. Тема 25. Производство макаронных изделий.
26. Тема 26. Основы пивоварения и виноделия.
27. Тема 27. Физические свойства овощей.
28. Тема 28. Физиологические и биохимические процессы, происходящие в картофеле, овощах и плодах при хранении.
29. Тема 29. Хранения картофеля, овощей и плодов.
30. Тема 30. Теоретические основы консервирования овощных продуктов.
31. Тема 31. Виды консервирования овощной продукции и ягод.
32. Тема 32. Упаковка, маркировка и хранение переработанной продукции.
33. Тема 33. Основы производства и хранения комбикормов и кормов растительного происхождения.

#### **Критерии оценивания:**

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

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

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры

изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объему реферата.

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

«Хорошо»— основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно»— имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно»— тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат выпускником не представлен.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ**  
по дисциплине Хранение и переработка  
продукции растениеводства

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 1.

1. Рост и развитие зерновых культур.
2. Определение натуры зерна.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 2.

1. Правила размещения зерна в хранилище. Система наблюдения за хранящимся зерном.
2. Активное вентилирование.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 3.

1. Приготовление квашеной капусты.
2. Классификация показателей качества зерна.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 4.

1. Характеристика признаков «свежести» товарного зерна.
2. Количественно-качественный учет сочной продукции.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 5.

1. Базисные и ограничительные нормы качества зерна, их значение.
2. Определение качества печеного хлеба.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 6.

1. Запах зерна как показатель качества. Классификация запахов и влияние на качество.
2. Зараженность зерна вредителями хлебных запасов и нормирование его по ГОСТу.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 7.

1. Цвет зерна как показатель его качества. Причины изменения цвета зерна. Степень обесцвеченности зерна пшеницы.
2. Засоренность зерна как показатель качества. Классификация примесей по ГОСТУ

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 8.

1. Влажность зерна как показатель его качества. Нормирование влажности. Влияние на расчеты.
2. Определение качества продовольственного картофеля.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 9.

1. Сорная примесь, ее характеристика, состав, нормирование, влияние на расчеты.
2. Методы определения влажности.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 10.

1. Характеристика зерна, морозобойного и поврежденного клопом-черепашкой.
2. Стекловидность зерна как показатель качества.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 11.

1. Натура зерна как показатель качества. Факторы, влияющие на натуру зерна.
2. Характеристика зерна, проросшего и перегретого при сушке.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 12.

1. Факторы, влияющие на количество и качество клейковины.
2. Оценка качества хлебобулочных изделий.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 13.

1. Показатели качества муки второй группы. Способы определения качества.
2. Товарная классификация зерна пшеницы.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 14.

1. Показатели качества крупяных культур.
2. Кондиции на посевной материал. Показатели качества зерна и их нормирование. Способность к прорастанию.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 15.

1. Влияние способов уборки, транспортировки и товарной обработки на качество и сохраняемость продукции.
2. Оценка качества круп и их нормирование.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 16.

1. Влияние условий выращивания на повышение качества и сохраняемость плодовоовощной продукции.
2. Клейковина как показатель качества зерна.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 17.

1. Пути повышения качества с/х продуктов в сельском хозяйстве.
2. Переработка сочной продукции.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 18.

1. Лежкость как показатель качества плодовоовощной продукции. Нормирование лежкости.
2. Требования стандартов к упаковке, маркировке, транспортированию, хранению яблок.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 19.

1. Требования, предъявляемые к методике определения качества плодовоовощной продукции.
2. Классификация показателей качества продукции.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 20.

1. Механические повреждения, и их характеристика и нормирование.
2. Характеристика твердой пшеницы. Расчеты за такую пшеницу.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 21.

1. Определение качества муки.
2. Порядок составления средней пробы зерна.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 22.

1. Характеристика и нормирование вредных примесей в партии зерна.
2. Оценка макаронных достоинств и их нормирование.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 23.

1. Товарная классификация зерна ржи.
2. Факторы, влияющие на качество с/х продукции.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 24.

1. Особенности химического состава плодов и овощей, их влияние на созреваемость и сохранность.
2. Товарная классификация зерна овса.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 25.

1. В чем заключается подготовка сырья к консервированию и его нормированию.
2. Товарная классификация зерна ячменя.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 26.

1. Крупность и выравненность как показатель качества зерна.
2. Требования стандартов к упаковке, маркировке, транспортированию, хранению картофеля свежего, продовольственного заготавливаемого и поставляемого.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 27

1. Влияние низких температур на качество и сохранность картофеля, плодов и овощей.
2. Требования стандартов к правилам сдачи-приемки плодовоовощной продукции.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 28.

1. Требования стандартов к упаковке, маркировке, транспортированию, хранению капусты белокочанной свежей, заготавливаемой и поставляемой.
2. Какими свойствами обладает картофельный крахмал.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 29.

1. Факторы, влияющие на качество продуктов при переработки.
2. Товарная классификация и требования, предъявляемые к качеству зерна при закупках.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 30.

1. Пробная выпечка хлеба из пшеничной муки.
2. Очистка зерновых масс.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 31.

1. Консервирование плодов и овощей в герметически укупоренной таре с применением стерилизации.
2. Маринование плодов и овощей. Особенности и технологии производства различных видов маринадов.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 32.

1. Основные технологические операции при выработке томатопродуктов и производстве соков из плодов и ягод.
2. Научное обоснование, сущность метода и техника консервирования плодов и ягод при помощи сахара и замораживания.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 33.

1. Сушка плодов, овощей и картофеля, обоснование этого метода консервирования. Способы сушки. Показатели качества готовой продукции.
2. Квашение и соление плодов и овощей (желательные и не желательные виды брожения, условия и техника).

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 34.

1. Общая характеристика режимов хранения зерновых масс, применяемых в условиях хозяйства.
2. Химическое консервирование зерна и семенных фондов. Химическая сушка.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 35.

1. Теоретические основы хранения зерна в охлажденном состоянии. Способы охлаждения зерновых масс.
2. Требования к качеству плодов и овощей при переработке. Подготовка сырья к консервированию.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 36.

1. Подготовка зерна к хранению, основные мероприятия, повышающие стойкость зерна при хранении.
2. Требования к качеству продукции, предназначенной для квашения. Технологическая схема квашения капусты. Способы хранения квашеных продуктов.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В.Осипова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Билет 37.

1. Правила размещения семян продовольственного и фуражного зерна в зернохранилищах.
2. Технологические основы производства комбикорма различного состава и назначения.

**Критерии оценивания:**

5 (отлично) - выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

4 (хорошо) - выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

3 (удовлетворительно)- выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

2 (неудовлетворительно) - выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

ТЕСТЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ  
ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

1. **Какие вещества главным образом определяют механическую прочность тканей плодов и овощей и их консистенцию?**
  1. нерастворимые сухие вещества
  2. растворимые минеральные вещества
  3. растворимые азотистые вещества
  4. гликозиды
2. **Что не является объектом стандартизации в отрасли растениеводства?**
  1. Термины и определения
  2. Эталоны показателей качества
  3. Оборудование и инвентарь
  4. Продукция и полуфабрикаты

- 3. Укажите основной энергетический материал плодов и овощей**
1. углеводы
  2. азотистые вещества
  3. минеральные вещества
  4. витамины
- 4. По каким важнейшим признакам классифицируют стандарты в Классификаторе государственных стандартов?**
1. По сроку службы
  2. По группам
  3. По значимости
  4. По функциям
- 5. С чем связано разваривание плодов и овощей при консервировании и кулинарной обработке?**
1. с гидролитическим расщеплением пектиновых веществ
  2. с окислением дубильных веществ
  3. с уменьшением содержания твердых восков
  4. с высоким содержанием аммиачного и амидного азота
- 6. Какие из перечисленных ниже аббревиатур не относятся к категории стандартов?**
1. ГОСТ
  2. СТБ
  3. СТП РБ
  4. Нет правильного ответа
- 7. Какая из органических кислот преобладает в ягодах винограда**
1. молочная кислота
  2. винная кислота
  3. лимонная кислота
  4. уксусная кислота
- 8. Какие показатели качества можно не определять у продовольственной пшеницы?**
1. Содержание переваримого протеина
  2. Всхожесть семян
  3. Плёнчатость зёрен
  4. Все ответы правильные
- 9. Что является биологической основой лежкости двулетних овощей?**
1. способность к дозреванию в послеуборочный период
  2. равномерный уровень дыхания при хранении
  3. наличие состояние естественного покоя в точках роста
  4. устойчивость тканей к анаэробнозису
- 10. Что по современной классификации принципов и модификаций консервирования (по Я.Я. Никитинскому) понимают под термином ксероанабиоз?**
1. Хранение зерна без доступа воздуха
  2. Хранение зерна в сухом состоянии
  3. Хранение зерна после обработки консервантами
  4. Хранение зерна в охлаждённом виде
- 11. Какие изменения в системе дыхания плодов и овощей происходят при закладке на хранение в холодильную камеру?**
1. происходит переход от анаэробного типа дыхания к аэробному
  2. происходит снижение интенсивности дыхания
  3. происходит возрастание интенсивности дыхания
  4. происходит переход от аэробного типа дыхания к анаэробному
- 12. Что по современной классификации принципов и модификаций**

**консервирования (по Я.Я. Никитинскому) понимают под термином ацидоценоанабиоз?**

1. Добавление к овощным маринадам уксусной эссенции
2. Замораживание овощей и плодов в морозильниках
3. Замачивание яблок с солодом в дубовых бочках
4. Нагревание паром овощей и плодов до температуры 75 °С

**13. В какой период у яблок происходит образование защитных слоев «зарубцовывание» в местах механических повреждений?**

1. после длительного хранения
2. в период роста плодов
3. при наступлении семенной зрелости
4. вначале роста плодов

**14. Как по современной классификации принципов и модификаций консервирования называют маринование томатов и огурцов?**

1. Аноксианабиоз
2. Наркоанабиоз
3. Кривоанабиоз
4. Адидоанабиоз

**15. Укажите полевой способ хранения овощной продукции:**

1. на сырьевой площадке консервного завода
2. в загубленных неохлаждаемых хранилищах
3. в охлаждаемых хранилищах
4. в буртах и траншеях

**16. Какое физическое свойство облегчает затаривание зерна в мешки и выгрузку в закрома?**

1. Скважистость
2. Сыпучесть
3. Сорбция
4. Самосортирование

**17. Какую температуру применяют для быстрого замораживания плодово-ягодного сырья?**

1. 10 °С
2. 15 °С
3. 18 °С
4. 30 °С

**18. Какой из приведенных ниже компонентов у зерновых масс является не постоянным?**

1. Воздух из смеси кислорода и углекислого газа
2. Сапрофитные микроорганизмы
3. Битые и щуплые зёрна основной культуры
4. Мелкая органическая примесь

**19. К физиологическим заболеваниям яблок при длительном хранении относятся:**

1. горькая ямчатость
2. парша
3. монилиоз
4. голубая гниль

**20. Послеуборочное дозревание зерновых масс следует ускорить, в первую очередь, чтобы**

1. Увеличить урожайность зерна и семян
2. Повысить качество пивоваренного ячменя
3. Ускорить процесс размола зерна в муку
4. Повысить скорость отдачи влаги у зерна при сушке

21. **Как называется кратковременная обработка плодов кипящей водой или паром?**
1. стерилизация
  2. пастеризация
  3. бланширование
  4. сульфитация
22. **По какой причине не может возникнуть самосогревание зерновых масс во время хранения?**
1. Выгрузки тёплого зерна на холодный пол закрома
  2. Размещения зерна у боковых стен хранилища
  3. Размножения клещей в мешках с зерном
  4. Хранения чистого зерна в сухом состоянии
23. **Из какого материала консервная тара наиболее устойчива к воздействию кислых продуктов?**
1. тара из полимерных материалов
  2. металлическая банка
  3. стеклянная банка
  4. алюминиевые тубы
24. **Какого вида самосогревания не бывает у зерновых масс во время хранения?**
1. Очагового
  2. Волнообразного
  3. Сплошного
  4. Пластового
25. **У каких кочанов капусты быстрее происходит образование тумачков при продолжительном воздействии отрицательных температур?**
1. у кочанов среднего размера
  2. у кочанов с низким содержанием аскорбиновой кислоты
  3. у кочанов рыхлого сложения
  4. у кочанов плотного сложения
26. **До какой максимальной температуры можно нагревать семена зерновых культур во время сушки на шахтных сушилках?**
1. 35 °С
  2. 40 °С
  3. 45 °С
  4. 50 °С
27. **Какой основной способ производства консервов из плодов и овощей?**
1. химический способ
  2. микробиологический
  3. замораживание
  4. способом тепловой стерилизации
28. **Какие установки активного вентилирования используют в сельском хозяйстве?**
1. Напольные
  2. Бункерные
  3. Телескопические
  4. Все ответы правильные
29. **С содержанием, какого вещества связаны кулинарные свойства картофеля?**
1. с содержанием соланина
  2. с содержанием крахмала
  3. с содержанием щавелевой кислоты
  4. с содержанием белка
30. **Какого режима не применяют для хранения зерна и семян?**
1. В замороженном состоянии
  2. В охлаждённом состоянии

3. В анаэробных условиях
4. В сухом состоянии
- 31. Какая кислота является естественным консервантом солено-квашенной продукции:**
  1. фосфорная кислота
  2. соляная кислота
  3. сернистая кислота
  4. молочная кислота
- 32. При какой влажности зерно мягкой пшеницы считается влажным?**
  1. 14 %
  2. 16 %
  3. 18 %
  4. 20 %
- 33. Что собой представляют плодово-ягодные сиропы?**
  1. соки с мякотью гомогенизированные
  2. соки, консервированные сахаром
  3. концентрированные соки
  4. протертую плодово-ягодную массу
- 34. В каком случае у зерновых масс возникает пресный вкус? Он проявляется при пережевывании.**
  1. Воздействии мороза
  2. Контакте с пылью
  3. Повреждениях вредителями
  4. Нет правильного ответа
- 35. До какой влажности сушат крахмал при его производстве:**
  1. 18-20 %
  2. 25-30 %
  3. 30-35 %
  4. до 50 %
- 36. Как вычислить фактическую выручку при реализации партии зерна?**
  1. Нужно из физической массы вычесть скидки и надбавки по массе и цене
  2. Нужно умножить зачетную массу на сдаточную цену
  3. Нужно разделить физическую массу на сдаточную цену
  4. Нужно физическую массу сложить со сдаточной ценой
- 37. Какая оптимальная температура хранения корнеплодов продовольственного назначения?**
  1. 1,5 - 2 °С
  2. 0-1 °С
  3. 2,0 - 3 °С
  4. 4,0 - 5 °С
- 38. Какую потерю у картофеля не относят к группе естественных?**
  1. Увядание клубней
  2. Распад крахмала при дыхании клеток
  3. Наличие эпифитных бактерий на поверхности клубней
  4. Образование кожуры после уборки
- 39. Какая относительная влажность воздуха при теплом способе хранения лука?**
  1. 90- 95 %
  2. 80- 90 %
  3. 75-80 %
  4. 70-75 %
- 40. Какие виды ростков при хранении образуются у лука и чеснока?**
  1. Корни и ботва

2. Корни и столоны
  3. Корни и перья
  4. Нет правильного ответа
- 41. Какие товарные сорта установлены стандартом на яблоки свежие поздних сроков созревания?**
1. высший, первый, второй, третий
  2. первый, второй, третий, четвертый
  3. высший, первый, второй
  4. первый, второй
- 42. Какого способа укладки яблок внутри тары не применяют на практике?**
1. Восходящего
  2. Рядового
  3. Шахматного
  4. Диагонального
- 43. Какая основная причина физического бомбажа «вздутие крышек или банок» при хранении консервов?**
1. скисание продукта
  2. замерзание содержимого
  3. негерметичная укупорка банки
  4. нарушение режима стерилизации
- 44. Сколько суток рекомендуется в оптимальных погодных условиях продолжать «росяную мочку» льносоломой?**
1. От пяти до десяти
  2. От пятнадцати до двадцати
  3. От двадцати пяти до тридцати
  4. От тридцати пяти до сорока пяти
- 45. Укажите высоту насыпи свеклы при бестарном размещении в хранилище с активным вентилированием:**
1. 4.0-5.0 м
  2. 2.5-3.5 м
  3. 1.5-2.0 м
  4. 1.0-2.0 м
- 46. Как предотвратить увядание моркови в типовом хранилище?**
1. Увеличить относительную влажность воздуха до 93 – 95 %
  2. Снизить температуру воздуха до 4 – 5 °С
  3. Устранить доступ естественного света на 100 %
  4. Создать газовую среду из 3 % CO<sub>2</sub> + 97 % N<sub>2</sub>
- 47. Какая партия плодов и овощей считается нестандартной по правилам сдачи-приема продукции?**
1. партия продукции, в которой сумма допусков не превышает указанную в стандарте
  2. партия продукции 3 сорта
  3. партия продукции, в которой сумма допусков превышает указанную в стандарте
  4. партия продукции, которая содержит загнившие экземпляры
- 48. Какую тару чаще всего применяют для длительного хранения яблок?**
1. Крупноячеистые синтетические сетки
  2. Льняные мешки
  3. Деревянные ящики
  4. Картонные коробки
- 49. Что является причиной появления сладкого вкуса у картофеля?**
1. прорастание глазков клубней
  2. повышение относительной влажности воздуха при хранении
  3. хранение клубней при температуре близкой к 0 0С

4. выдерживание клубней на свету и накопление соланина

**50. Как определяют готовность варенья из плодов и ягод на консервных заводах?**

1. по продолжительности варки продукта
2. визуально по консистенции отобранной пробы сиропа
3. по содержанию сухих веществ в сиропе
4. по формуле стерилизации в соответствии с рецептурой

**Критерии оценивания:**

$A$

$$K = \frac{A}{P};$$

$P$

где  $K$  – коэффициент усвоения,  $A$  – число правильных ответов,  $P$  – общее число вопросов в тесте.

$$5 = 0,91-1$$

$$4 = 0,76-0,9$$

$$3 = 0,61-0,75$$

$$2 = 0,6$$

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

### 5.1. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ФОРМИРОВАНИИ ОЦЕНКИ

Справочная таблица процедур оценивания

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Оценочные материалы <sup>1</sup>	Критерии оценивания (примеры описания <sup>1</sup> )	Формирование компетенции		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Контрольная работа (К)	Средство для проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам	<p>Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной (<math>\leq 60\%</math>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>отлично</b> – выполнено правильно 100% заданий, работа выполнена по стандартной методике, излагаются аргументированные выводы, полностью выполнена графическая часть работы;</li> <li>• <b>хорошо</b> – выполнено правильно не менее 70% заданий, работа выполнена по стандартной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы;</li> <li>• <b>удовлетворительно</b> – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы;</li> <li>• <b>неудовлетворительно</b> - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.</li> </ul>	+	+	
2.	Расчетно-графическая	Самостоятельная письменная работа	Комплект заданий для	Критерием оценки при защите РГР является уровень проведенного исследования, владения теоретическими и практическими знаниями. Учитываются: обоснованность выбора решения;	+	+	

<sup>1</sup> Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

	работа (РГР)	студента, в основе которой лежит решение сквозной задачи, охватывающей несколько тем дисциплины, включает расчеты, обоснования и выводы. Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач по дисциплине в целом.	выполнения расчетно-графической работы	<p>корректность формулировки или применения математической модели; использование необходимых распределений.</p> <p>Оценка «отлично» ставится, если в проведенном исследовании:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) При решении задачи подробно описана применяемая модель;</li> <li>2) Указаны используемые распределения случайных величин;</li> <li>3) Наблюдается полное совпадение расчетных характеристик в пакете прикладных программ и в «Excel»;</li> <li>4) Квалифицированно описаны полученные результаты.</li> </ol> <p>Оценка «хорошо» ставится, если в перечисленных пунктах есть неточности или неверно выполнены п. 3, 4.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» ставится при невыполнении п. 1, 2, 3, 4.</p>			
3.	Коллоквиум (КВ)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины	<p><b>Оценка «5»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- глубокое и прочное усвоение программного материала;</li> <li>- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания;</li> <li>- свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала;</li> <li>- правильно обоснованные принятые решения;</li> <li>- владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.</li> </ul> <p><b>Оценка «4»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание программного материала;</li> <li>- грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос;</li> <li>- правильное применение теоретических знаний;</li> <li>- владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.</li> </ul> <p><b>Оценка «3»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- усвоение основного материала;</li> <li>- при ответе допускаются неточности;</li> <li>- при ответе недостаточно правильные формулировки;</li> <li>- нарушение последовательности в изложении программного материала;</li> <li>- затруднения в выполнении практических заданий;</li> </ul> <p><b>Оценка «2»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знание программного материала;</li> <li>- при ответе возникают ошибки;</li> <li>- затруднения при выполнении практических работ.</li> </ul>	+	+	

4.	Репродуктивные задачи и задания (РПЗ)	Задачи и задания репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;	Комплект репродуктивных задач и заданий	<p>«Отлично» - правильное решение задачи, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.</p> <p>«Хорошо» - правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.</p> <p>«Удовлетворительно» - частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.</p> <p>«Неудовлетворительно» - неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения казуса.</p>	+		
5.	Собеседование (С)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины	<p>«Отлично» - в ответе отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Студент формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Хорошо» – в ответе описываются и сравниваются основные современные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, студентом формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Удовлетворительно» – в ответе отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Студент испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У студента отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Неудовлетворительно» – ответ не отражает современные концепции и теории по данному вопросу. Студент не может привести практических примеров. Материал излагается «житейским» языком, не используются понятия и термины соответствующей научной области, студент не может назвать ни одной научной теории, не дает определения базовым понятиям.</p>	+		

6.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}K$ – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59	+		
7.	Устный ответ (У)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Темы и вопросы для обсуждения	При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать: 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа.  Отметка "5" ставится, если студент: 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.	+		
8.	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для	Образец рабочей тетради	В части текущего контроля студенты выполняют задания внеаудиторных самостоятельных работ. В качестве самостоятельной работы студентами могут быть составлены модели, таблицы и схемы, презентации и др.	+	+	

		самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.		<p><b>Критерии оценки:</b></p> <p>оценка «отлично» выставляется студенту, если он полно и грамотно дает ответы на поставленные вопросы, аргументировано поясняет схемы, алгоритмы, умеет выделять главное, обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные связи; отсутствуют ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется студенту, если он знает весь изученный программный материал, но в ответе на вопросы допускает недочеты, незначительные (негрубые) ошибки, применяет полученные знания на практике, испытывает затруднения при самостоятельном воспроизведении, требует незначительной помощи учителя;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он при ответе допускает существенные недочеты (не менее 60% правильных ответов от общего числа), знает материал на уровне минимальных требований программы, затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он показывает знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, дает ответы с существенными недочетами (менее 60% правильных ответов от общего числа), отсутствуют умения работать на уровне воспроизведения, допускает затруднения при ответах на стандартные вопросы.</p> <p><u>Грубыми считаются следующие ошибки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· незнание определений основных понятий;</li> <li>· неумение выделить в ответе главное;</li> <li>· неумение применять знания для объяснения явлений;</li> <li>· неумение делать выводы и обобщения;</li> <li>· неумение пользоваться первоисточниками и справочниками.</li> </ul> <p><u>К негрубым ошибкам следует отнести:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· неточность формулировок, определений, понятий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;</li> <li>· недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);</li> <li>· нерациональные методы работы со справочной и другой литературой.</li> </ul>			
9.	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для	Задания для решения кейс-задачи	<p>Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается студентам в виде реальных профессиональных проблем (кейсов) конкретного предприятия или характерных для определенного вида профессиональной деятельности. Работая над решением кейса, студент приобретает профессиональные знания, умения, навыки в результате активной творческой работы. Он самостоятельно формулирует цели, находит и собирает различную информацию, анализирует ее, выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации. Процесс решения, промежуточные и итоговые результаты работы студента по решению кейса подлежат контролю.</p>	+	+	+

		решения данной проблемы.		Система оценка кейсов: а) правильное решение кейса, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения кейса, со ссылками на норму закона - оцениваются в пять баллов; б) правильное решение кейса, достаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения кейса, со ссылками на норму закона - оцениваются в четыре балла; в) частично правильное решение кейса, недостаточная аргументация своего решение, со ссылками на норму закона - оцениваются в три балла; г) неправильное решение кейса, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения кейса - оцениваются в два балла.			
10.	Доклад или сообщение (Д)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Средство контроля, важное для формирования универсальных компетенций обучающегося, при развитии навыков самостоятельного творческого мышления.	Темы докладов, сообщений	10 баллов: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash-презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые). 8 баллов: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash-презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). 6 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). 4 балла: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая. 0 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.		+	+
11.	Эссе	Средство контроля, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной	Тематика эссе	Знание и понимание теоретического материала: - рассматриваемые понятия определяются четко и полно, приводятся соответствующие примеры, - используемые понятия строго соответствуют теме, - самостоятельность выполнения работы. Анализ и оценка информации:		+	+

		проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно применяется категория анализа,</li> <li>- умело используются приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений,</li> <li>- объясняются альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему,</li> <li>- обоснованно интерпретируется текстовая информация,</li> <li>- дается личная оценка проблеме</li> </ul> Построение суждений: <ul style="list-style-type: none"> <li>- изложение ясное и четкое,</li> <li>- приводимые доказательства логичны</li> <li>- выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией,</li> <li>- приводятся различные точки зрения и их личная оценка,</li> <li>- общая форма изложения полученных результатов и их интерпретации соответствует жанру проблемной научной статьи</li> </ul>			
12.	Реферат	Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку	Темы рефератов	Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: <u>новизна</u> текста; <u>обоснованность</u> выбора источника; <u>степень раскрытия</u> сущности вопроса; <u>соблюдения требований</u> к оформлению. <u>Новизна текста:</u> а) актуальность темы исследования; б) <u>новизна и самостоятельность</u> в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) <u>умение работать с исследованиями</u> , критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) <u>явленность авторской позиции</u> , самостоятельность оценок и суждений; д) <u>стилевое единство</u> текста, единство жанровых черт. <u>Степень раскрытия сущности вопроса:</u> а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) <u>полнота и глубина</u> знаний по теме; г) <u>обоснованность</u> способов и методов работы с материалом; е) <u>умение обобщать, делать выводы, сопоставлять</u> различные точки зрения по одному вопросу (проблеме). <u>Обоснованность выбора источников:</u> а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.). <u>Соблюдение требований к оформлению:</u> а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) <u>соблюдение требований</u> к объему реферата. <b>«Отлично»</b> - если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.		+	+

		зрения самогоавтора.		<p>«Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p> <p>«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p> <p>«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p>			
13.	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления.	Темы групповых и/или индивидуальных проектов	<p>Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.</p> <p>При оценивании опираются на следующие критерии:</p> <p>I критерий - характеризует обоснование и постановку цели, умение спланировать пути её достижения;</p> <p>II критерий - имеет отношение к информационной компетентности учащегося;</p> <p>III критерий - позволяет оценить соответствие выбранных средств цели;</p> <p>IV - характеризует творческий и аналитический подход к работе;</p> <p>V - позволяет оценить соответствие требованиям оформления;</p> <p>VI – анализ процесса и результата работы;</p> <p>VII - характеризует личную заинтересованность автора;</p> <p>VIII - оценка качества проведения презентации;</p> <p>IX - позволяет оценить качество проектного продукта;</p> <p>X - дает возможность проанализировать глубину раскрытия темы проекта.</p>			+
14.	Курсовая работа (КР)	Письменная расчетно-аналитическая	Перечень тем курсо	<p><b>Оценка «Отлично»</b> выставляется в том случае, если:</p> <p>- содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний и теме работы;</p>	+	+	+

		<p>самостоятельная работа студента, представляющая собой краткое изложение результатов изучения проблем функционирования и развития реальных хозяйствующих субъектов, производств, технологий, предприятий и их структурных подразделений; включает обзор результатов деятельности объекта исследования, характеристику проблем и обоснованные варианты их решения, предложенные студентом.</p>	<p>вых работ. Образцы курсовых работ. Образцы презентаций.</p>	<p>- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной; - дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению; - в докладе и ответах на вопросы показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме; - проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично; - теоретические положения органично сопряжены с практикой; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы; - в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы (в отдельных случаях допускается опора на вторичный анализ имеющихся данных); - в работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования; - широко представлен список использованных источников по теме работы; - приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы; - по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.</p> <p><b>Оценка «Хорошо»:</b> - содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний; - содержание работы в целом соответствует заявленной теме; - работа актуальна, написана самостоятельно; - дан анализ степени теоретического исследования проблемы; - в докладе и ответах на вопросы основные положения работы раскрыты на хорошем или достаточном теоретическом и методологическом уровне; - теоретические положения сопряжены с практикой; - представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию; - практические рекомендации обоснованы; - приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями курсовой работы; - составлен список использованных источников по теме работы.</p> <p><b>Оценка «Удовлетворительно»:</b> - содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний; - имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме; - в докладе и ответах на вопросы исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью, имеются не точные</p>			
--	--	---	--	--	--	--	--

				<p>или не полностью правильные ответы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;</li> <li>- в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований;</li> <li>- теоретические положения слабо увязаны с управленческой практикой, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер;</li> </ul> <p>Оценка «Неудовлетворительно»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание и оформление работы не соответствует требованиям данных Методических указаний;</li> <li>- содержание работы не соответствует ее теме;</li> <li>- в докладе и ответах на вопросы даны в основном неверные ответы;</li> <li>- работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений;</li> <li>- курсовая работа носит умозрительный и (или) компилятивный характер;</li> <li>- предложения автора четко не сформулированы.</li> </ul>			
15.	Курсовой проект (КП)	Письменная расчетно-графическая самостоятельная работа студента, представляющая собой краткое изложение результатов решения поставленной практической задачи, оформленных в виде конструкторских, технологических, программных и других документов.	Перечень тем курсовых проектов. Образцы курсовых проектов. Образцы презентаций.	<p>Постановка цели и обоснование проблемы проекта;</p> <p>Глубина раскрытия темы проекта;</p> <p>Разнообразие источников информации и целесообразность их использования;</p> <p>Соответствие выбранных способов работы цели и содержанию проекта;</p> <p>Анализ работы, выводы и перспективы;</p> <p>Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе;</p> <p>Соответствие требованиям; оформления письменной части</p> <p>Качество проведения презентации;</p> <p>Качество проектного продукта.</p>	+	+	+
16.	Итоговая контрольная работа	Самостоятельная письменная аналитическая работа, выступающая важнейшим элементом промежуточной аттестации по дисциплине. Целью	Варианты заданий для контрольной работы. Образцы выполненных работ.	См. критерии оценивания контрольных работ	+	+	+

		итоговой контрольной работы является определение уровня подготовленности студента к будущей практической работе, в связи с чем он должен продемонстрировать в содержании работы навыки решения практических задач.					
17.	Экзамен (Э), зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ)	Экзамены, зачеты по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.	Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных билетов.	<p><b>5(Отлично)»«Зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p><b>4 (Хорошо) «Зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «Хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p><b>3 (Удовлетворительно) «Зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p><b>2 (Неудовлетворительно) «Не зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «Неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	+	+	+

### 5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Пороговый	Базовый	Высокий
1.	Раздел 1. ...							
1.1.	Тема 1.1...	<i>ПК-...</i>	<i>У</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
1.2.	Тема 1.2....	<i>УК-...</i>	<i>Т</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>
1.3.	...	<i>ПК-...</i>	<i>У</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>
2.	Раздел 2....							
2.1.	Тема 2.1...	<i>ПК-...</i>	<i>Т</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>
2.2.	Тема 2.2....	<i>УК-...</i>	<i>Т</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>
		<i>УК-...</i> <i>ПК-...</i>	<b>Э</b>	<b>100</b>				

\* -указать У- устный ответ, З- задача, К- контрольная работа, Т- тестовое задание, Э - экзамен и т.п.

Примерный образец

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)

\_\_\_\_\_

*(шифр и наименование направления подготовки (специальности))*

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) \_\_\_\_\_ *наименование направления подготовки* \_\_\_\_\_.

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенции, указанных в рабочих программах дисциплин (модуля).

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки *бакалавров/специалистов по направлению подготовки/специальности* \_\_\_\_\_

*(шифр и наименование направления подготовки (специальности))*

должность \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.