

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 18.02.2025 06:25:35

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Агротехнологический факультет

**ОПОП по направлению подготовки
35.03.05 Садоводство**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.11 Хранение и переработка плодов и овощей

Направленность (профиль) «Плодоовощеводство и виноградарство»

Омск 2019

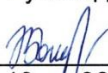
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки

35.03.05 - Садоводство

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 Н.А. Бондаренко
« 19 » 06 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

 А.А. Гайвас
« 19 » 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Б1.В.11 Хранение и переработка плодов и овощей

Направленность (профиль) «Плодоовощеводство и виноградарство»

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра -
Разработчик РП:

канд. с.-х. наук, доцент

Внутренние эксперты:
Председатель МКН,
канд. с.-х. н., доцент

Начальник управления
информационных технологий

Заведующий методическим отделом
УМУ

Директор НСХБ

Садоводства, лесного хозяйства и защиты
растений

 М.В. Усова

 Н.А. Бондаренко

 П.И. Ревякин

 Г.А. Горелкина

 И.М. Демчукова

Омск 2019

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 01.08.2017 г. № 737;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки магистра, по направлению 35.03.05 Садоводство, направленность (профиль) «Плодоовощеводство и виноградарство».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к производственно-технологической, организационно-управленческой и научно-исследовательской видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний, умений, практических навыков, необходимых для работы на современных сельскохозяйственных предприятиях, деятельность которых связано с производством, хранением и переработкой плодоовощной продукции.

2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
Обязательные профессиональные компетенции					
ПК-5	Способен осуществлять оценку качества продукции садоводства и определять способы ее использования	ИД-1 ПК-5 Использует знания о требованиях к качеству продукции садоводства	требования нормативных документов и перерабатывающей промышленности к качеству продукции садоводства	применять знания о требованиях к качеству продукции садоводства	приемки и оценки качества продукции садоводства
		ИД-2 ПК-5 обеспечивает общий контроль реализации технологического процесса производства продукции садоводства в соответствии с регламентирующей документацией	факторы, формирующие качество плодоовощной продукции	своевременно проводить уборку садовых культур в соответствии с назначением использования	подготовки продукции садоводства к хранению
		ИД-3 ПК-5 владеет стандартными ме-	требования к качеству посевного и	пользоваться стандартами и методика-	стандартными методами опре-

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

		тодами определения качества посевного и посадочного материала	посадочного материала	ми определение качества посевного и посадочного материала	деления качества посевного и посадочного материала
		ИД-4 ПК-5 владеет визуальными и инструментальными методами оценки качества продукции садоводства	нормативные документы, регламентирующие качество продукции садоводства	работать на приборах и пользоваться методами оценки качества продукции садоводства	органолептическими и инструментальными методами оценки качества продукции садоводства
ПК-6	Способен организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение	ИД-1 ПК-6 применяет знания о биологических особенностях садовых растений при созревании для организации сбора, первичной доработки и закладки на хранение	физиологические и биохимические особенности различных видов плодовоовощной продукции как объектов хранения и переработки;	прогнозировать потенциальную лежкость картофеля, овощей и плодов биологических особенностей, погодных условий вегетационного периода, условий агротехники и базы хранения	навыками оценки физиологического состояния продукции садоводства
		ИД-2 ПК-6 владеет методами определения технической и биологической спелости, готовности культур к уборке	параметры технической и биологической спелости, готовности садовых культур к уборке	пользоваться методическими рекомендациями	владеет методами определения технической и биологической спелости, готовности культур к уборке
		ИД-3 ПК-6 определяет сроки, способы и темпы уборки урожая садовых культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	принципы и методы, лежащие в основе технологий хранения и переработки плодовоовощного сырья	организовывать и планировать уборку садовых культур	расчета за плодовоовощную продукцию с учетом ее качества при реализации и учет, и списание плодовоовощной продукции при ее хранении;
		ИД-4 ПК-6 владеет методами послеуборочной доработки продукции садоводства и закладки ее на хранение, обеспечения сохранности продукции от потерь и ухудшения качества	оптимальные параметры, режимы и способы хранения и переработки продукции садоводства	разрабатывать стратегию послеуборочной доработки, хранения и переработки продукции садоводства в зависимости от ее качества и целевого назначения	навыками работы с приборами для контроля и регулирования режима хранения и оценки качества плодовоовощной продукции.

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК -5 Способен осуществлять оценку качества продукции садоводства и определять способы ее использования	ИД-1 ПК-5 Использует знания о требованиях к качеству продукции садоводства	Полнота знаний	знать: требования нормативных документов и перерабатывающей промышленности к качеству продукции садоводства	Не знает требования нормативных документов и перерабатывающей промышленности к качеству продукции садоводства	Знаком с требованиями нормативных документов и перерабатывающей промышленности к качеству продукции садоводства; Твердо знает требования нормативных документов и перерабатывающей промышленности к качеству продукции садоводства; Глубоко и прочно освоил требования нормативных документов и перерабатывающей промышленности к качеству продукции садоводства;			
		Наличие умений	Умеет применять знания о требованиях к качеству продукции садоводства	Не умеет применять знания о требованиях к качеству продукции садоводства	Умеет слабо применять знания о требованиях к качеству продукции садоводства; Умеет применять знания о требованиях к качеству продукции садоводства; Хорошо умеет применять знания о требованиях к качеству продукции садоводства;			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет приемки и оценки качества продукции садоводства	Не владеет навыками приемки и оценки качества продукции садоводства	Слабо владеет навыками приемки и оценки качества продукции садоводства; Владеет приемки и оценки качества продукции садоводства; Твердо владеет навыками приемки и оценки качества продукции садоводства;			
	ИД-2 ПК-5 обеспечивает общий контроль реализации технологического процесса производства продукции садоводства в соответствии с регламентирующей документацией	Полнота знаний	Знать: факторы, формирующие качество плодоовощной продукции	Не знает факторы, формирующие качество плодоовощной продукции	Слабо знает факторы, формирующие качество плодоовощной продукции; Знает факторы, формирующие качество плодоовощной продукции; Глубоко и прочно знает факторы, формирующие качество плодоовощной продукции.			
		Наличие умений	Умеет: своевременно проводить уборку садовых культур в соответствии с назначением использования	Не умеет своевременно проводить уборку садовых культур в соответствии с назначением использования	Слабо умеет своевременно проводить уборку садовых культур в соответствии с назначением использования; Умеет своевременно проводить уборку садовых культур в соответствии с назначением использования Глубоко и прочно умеет своевременно проводить уборку садовых культур в соответствии с назначением использования			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет: подготовки продукции садоводства к хранению	Не владеет навыками подготовки продукции садоводства к хранению	Слабо владеет навыками подготовки продукции садоводства к хранению; Владеет навыками подготовки продукции садоводства к хранению; Глубоко и прочно владеет навыками подготовки продукции садоводства к хранению			

	ИД-3 ПК-5 владеет стандартными методами определения качества посевного и посадочного материала	Полнота знаний	Знает: требования к качеству посевного и посадочного материала	Не знает требования к качеству посевного и посадочного материала	Слабо знает требования к качеству посевного и посадочного материала; Знает требования к качеству посевного и посадочного материала; Глубоко и прочно знает требования к качеству посевного и посадочного материала.	
		Наличие умений	Умеет: пользоваться стандартами и методиками определения качества посевного и посадочного материала	Не умеет пользоваться стандартами и методиками определения качества посевного и посадочного материала	Слабо умеет пользоваться стандартами и методиками определения качества посевного и посадочного материала; Умеет пользоваться стандартами и методиками определения качества посевного и посадочного материала; Глубоко и прочно умеет пользоваться стандартами и методиками определения качества посевного и посадочного материала	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет: стандартными методами определения качества посевного и посадочного материала	Не владеет стандартными методами определения качества посевного и посадочного материала	Слабо владеет стандартными методами определения качества посевного и посадочного материала; Владеет стандартными методами определения качества посевного и посадочного материала; Глубоко и прочно владеет стандартными методами определения качества посевного и посадочного материала	
	ИД-4 ПК-5 владеет визуальными и инструментальными методами оценки качества продукции садоводства	Полнота знаний	Знать: нормативные документы, регламентирующие качество продукции садоводства	Не знает нормативные документы, регламентирующие качество продукции садоводства	Слабо знает нормативные документы, регламентирующие качество продукции садоводства; Знает нормативные документы, регламентирующие качество продукции садоводства; Глубоко и прочно знает нормативные документы, регламентирующие качество продукции садоводства;	
		Наличие умений	Умеет: работать на приборах и пользоваться методиками оценки качества продукции садоводства	Не умеет работать на приборах и пользоваться методиками оценки качества продукции садоводства	Слабо умеет работать на приборах и пользоваться методиками оценки качества продукции садоводства; Умеет работать на приборах и пользоваться методиками оценки качества продукции садоводства; Глубоко и прочно умеет работать на приборах и пользоваться методиками оценки качества продукции садоводства	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет: органолептическими и инструментальными методами оценки качества продукции садоводства	Не владеет органолептическими и инструментальными методами оценки качества продукции садоводства	Слабо владеет органолептическими и инструментальными методами оценки качества продукции садоводства; Владеет органолептическими и инструментальными методами оценки качества продукции садоводства; Глубоко и прочно владеет органолептическими и инструментальными методами оценки качества продукции садоводства	
ПК -6 Способен организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение	ИД-1 ПК-6 применяет знания о биологических особенностях садовых растений при созревании для организации сбора, первичной доработки и закладки на хранение	Полнота знаний	знать: физиологические и биохимические особенности различных видов плодовоошной продукции как объектов хранения и переработки	Не знает физиологические и биохимические особенности различных видов плодовоошной продукции как объектов хранения и переработки	Знает слабо физиологические и биохимические особенности различных видов плодовоошной продукции как объектов хранения и переработки; Твердо знает физиологические и биохимические особенности различных видов плодовоошной продукции как объектов хранения и переработки. Глубоко и прочно знает физиологические и биохимические особенности различных видов плодовоошной продукции как объектов хранения и переработки.	Расчетно-аналитическая работа, Индивидуальная задача, тест, опрос,
		Наличие умений	Умеет прогнозировать потенциальную лежкость картофеля, овощей и плодов биологических особенностей, погодных условий вегетационного периода, условий агротехники и базы хранения	Не умеет прогнозировать потенциальную лежкость картофеля, овощей и плодов биологических особенностей, погодных условий вегетационного периода, условий агротехники и базы хранения	Слабо умеет прогнозировать потенциальную лежкость картофеля, овощей и плодов биологических особенностей, погодных условий вегетационного периода, условий агротехники и базы хранения. Умеет прогнозировать потенциальную лежкость картофеля, овощей и плодов биологических особенностей, погодных условий вегетационного периода, условий агротехники и базы хранения; Без затруднений умеет прогнозировать потенциальную лежкость картофеля, овощей и плодов биологических особенностей, погодных условий вегетационного периода, условий агротехники и базы хранения	
		Наличие навыков	Владеет навыками оценки физиологиче-	Не владеет навыками оценки физиологиче-	Слабо владеет навыками оценки физиологического состояния продукции садоводства;	

		(владение опытом)	ского состояния продукции садоводства	ского состояния продукции садоводства	Владеет навыками оценки физиологического состояния продукции садоводства; Глубоко и прочно владеет навыками оценки физиологического состояния продукции садоводства;	
	ИД-2 ПК-6 владеет методами определения технической и биологической спелости, готовности культур к уборке	Полнота знаний	Знать: параметры технической и биологической спелости, готовности садовых культур к уборке	Не знает параметры технической и биологической спелости, готовности садовых культур к уборке	Слабо знает параметры технической и биологической спелости, готовности садовых культур к уборке; Знает параметры технической и биологической спелости, готовности садовых культур к уборке; Глубоко и прочно знает параметры технической и биологической спелости, готовности садовых культур к уборке	
		Наличие умений	Уметь: пользоваться методическими рекомендациями	Не умеет пользоваться методическими рекомендациями	Слабо умеет пользоваться методическими рекомендациями; Умеет пользоваться методическими рекомендациями; Глубоко и прочно умеет пользоваться методическими рекомендациями	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть: методами определения технической и биологической спелости, готовности культур к уборке	Не владеет методами определения технической и биологической спелости, готовности культур к уборке	Слабо владеет методами определения технической и биологической спелости, готовности культур к уборке; Владеет методами определения технической и биологической спелости, готовности культур к уборке; Глубоко и прочно владеет методами определения технической и биологической спелости, готовности культур к уборке	
	ИД-3 ПК-6 определяет сроки, способы и темпы уборки урожая садовых культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Полнота знаний	Знать: принципы и методы, лежащие в основе технологий хранения и переработки плодовоовощного сырья	Не знает принципы и методы, лежащие в основе технологий хранения и переработки плодовоовощного сырья	Слабо знает принципы и методы, лежащие в основе технологий хранения и переработки плодовоовощного сырья; Знает принципы и методы, лежащие в основе технологий хранения и переработки плодовоовощного сырья; Глубоко и прочно знает принципы и методы, лежащие в основе технологий хранения и переработки плодовоовощного сырья	
		Наличие умений	Уметь: организовывать и планировать уборку садовых культур	Не умеет организовывать и планировать уборку садовых культур	Слабо умеет организовывать и планировать уборку садовых культур; Умеет организовывать и планировать уборку садовых культур; Твердо умеет организовывать и планировать уборку садовых культур	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть: навыками расчета за плодовоовощную продукцию с учетом ее качества при реализации и учет, и списание плодовоовощной продукции при ее хранении;	Не владеет навыками расчета за плодовоовощную продукцию с учетом ее качества при реализации и учет, и списание плодовоовощной продукции при ее хранении;	Слабо владеет навыками расчета за плодовоовощную продукцию с учетом ее качества при реализации и учет, и списание плодовоовощной продукции при ее хранении; Владеет навыками расчета за плодовоовощную продукцию с учетом ее качества при реализации и учет, и списание плодовоовощной продукции при ее хранении; Твердо владеет навыками расчета за плодовоовощную продукцию с учетом ее качества при реализации и учет, и списание плодовоовощной продукции при ее хранении;	
	ИД-4 ПК-6 владеет методами послеуборочной доработки продукции садоводства и закладки ее на хранение, обеспечения сохранности продукции от потерь и ухудшения качества	Полнота знаний	Знать: оптимальные параметры, режимы и способы хранения и переработки продукции садоводства	Не знает оптимальные параметры, режимы и способы хранения и переработки продукции садоводства	Слабо знает оптимальные параметры, режимы и способы хранения и переработки продукции садоводства; Знает оптимальные параметры, режимы и способы хранения и переработки продукции садоводства; Глубоко знает оптимальные параметры, режимы и способы хранения и переработки продукции садоводства	
		Наличие умений	Уметь: разрабатывать стратегию послеуборочной доработки, хранения и переработки продукции садоводства в зависимости от ее качества и целевого назначения	Не умеет разрабатывать стратегию послеуборочной доработки, хранения и переработки продукции садоводства в зависимости от ее качества и целевого назначения	Слабо умеет разрабатывать стратегию послеуборочной доработки, хранения и переработки продукции садоводства в зависимости от ее качества и целевого назначения; Умеет разрабатывать стратегию послеуборочной доработки, хранения и переработки продукции садоводства в зависимости от ее качества и целевого назначения; Твердо умеет разрабатывать стратегию послеуборочной доработки, хранения и переработки продукции садоводства в зависимости от ее качества и целевого назначения	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть: навыками работы с приборами для контроля и регулирования режима хранения и оценки качества плодоовощной продукции	Не владеет навыками работы с приборами для контроля и регулирования режима хранения и оценки качества плодоовощной продукции	Слабо владеет навыками работы с приборами для контроля и регулирования режима хранения и оценки качества плодоовощной продукции; Владеет навыками работы с приборами для контроля и регулирования режима хранения и оценки качества плодоовощной продукции; Твердо владеет навыками работы с приборами для контроля и регулирования режима хранения и оценки качества плодоовощной продукции.	
--	--	-----------------------------------	---	--	---	--

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Физиология и биохимия растений	Знать: фундаментальные разделы физиологии и биохимии растений, необходимые для проведения исследований в практической деятельности, закономерности роста и развития растений, физиологию формирования урожая и процессов в ходе хранения продукции садоводства; Уметь: применять полученные знания по физиологии и биохимии растений и биологические методы на практике Владеть: современными представлениями о природе основных физиологических и биохимических процессов зеленого растения, механизмах их регулирования и основных закономерностях взаимоотношений организма с внешней средой	Экономика и организация садоводства Цифровые технологии в АПК Основы биотехнологии садовых культур Цветоводство Ландшафтный дизайн Прикладные программы в садоводстве Использование ПК в садоводстве	Менеджмент и маркетинг Виноградарство с основами переработки винограда Декоративное садоводство Интегрированная защита садовых растений Мелиорация и геодезия
Фитопатология и энтомология	Знать: биологические особенности основных видов вредителей и возбудителей болезней овощных, ягодных, плодовых растений; экологические факторы, вызывающие неинфекционные болезни и влияющие на изменение численности вредителей и динамику болезней; методы и технологии защиты овощных, ягодных, плодовых культур; Уметь: диагностировать вредителей и возбудителей болезней овощных, ягодных, плодовых культур, оценивать фитосанитарное состояние посевов и насаждений, планировать системы их защиты от вредных организмов; Владеть: современными методами диагностики вредителей и возбудителей болезней растений, приёмами фитосанитарного мониторинга и защиты посевов и насаждений.		
* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 7 семестре (-ах) 4 курса.

Продолжительность семестра (-ов) 18 4/6 недель.

Вид учебной работы		Трудоемкость, час			
		семестр, курс*			
		очная форма		заочная форма	
		7 сем.	№ сем.	5 курса	№ курса
Контактная работа					
1. Аудиторные занятия, всего		54	-	10	-
- лекции		22	-	4	-
- практические занятия (включая семинары)		2	-	-	-
- лабораторные работы		30	-	6	-
2. Внеаудиторная академическая работа		54	-	94	-
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		-	-	-	-
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		-	-	-	-
- расчетно-аналитическая работа		20	-	20	-
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		10	-	36	-
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		16	-	24	-
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):		8	-	14	-
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины		+	-	4	-
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108		108	-
	Зачетные единицы	3		3	-
Примечание:					
* – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения;					
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.:					

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоемкость раздела и её распреде- ление по видам учебной работы, час.						Формы теку- щего контроля ус- певаемости и промежуточ- ной аттестации	№№ компе- тенций, на формирование которых ори- ентирован раздел	
		Общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			Фиксированные виды
					практические (всех форм)	лабора- торные				
1		2	3	4	5	6	7	8	10	11
Очная форма обучения										
1	Введение в курс, задачи и содер- жание дисциплины	6	4	2		2	2		Тест	ПК-5 ПК-6
	1.1 Значение хранения плодоовощной продукции									
	1.2 Виды и причины потерь продукции									
	1.3 История и задачи в области хра- нения плодов и овощей									
2	Теоретические основы хранения плодов и овощей	20	12	4	2	6	8		Тест	
	2.1 Химический состав, физические свойства и физиологические процес- сы плодов и овощей									
	2.2 Биологические основы лежкости плодов и овощей									
3	Технология хранения и послеубо- рочной обработки плодов и ово- щей	52	32	12		20	20	20	Индивидуаль- ная задача Расчетно- аналитическая работа, Тест	
	3.1Овоще - и плодохранилища, типы, устройство и эксплуатация									
	3.2 Способы и режимы хранения пло- доовощной продукции									
	3.3 Особенности хранения отдельных видов продукции									
4	Основы переработки картофеля, овощей, плодов и ягод	30	6	4		2	24		Тест	
	4.1 Ассортимент, требования к сы- рью, особенности подготовки сырья к переработке									
	4.2 Технология различных видов и способов переработки плодов, ягод и овощей									
	4.3 Требования к качеству готового продукта, условия хранения продук- тов переработки									
Итого по учебной дисциплине		108	54	22	2	30	54	20		
Заочная форма обучения										
1	Введение в курс, задачи и содер- жание дисциплины	3	1	1			4		Тест	ПК-5 ПК-6
	1.1 Значение хранения плодоовощной продукции									
	1.2 Виды и причины потерь продукции									
	1.3 История и задачи в области хра- нения плодов и овощей									
2	Теоретические основы хранения плодов и овощей	21	1	1			20		Тест	
	2.1 Химический состав, физические свойства и физиологические процес- сы плодов и овощей									
	2.2 Биологические основы лежкости плодов и овощей									

3	Технология хранения и послеуборочной обработки плодов и овощей	38	8	2	6	30	20	Индивидуальная задача Расчетно-аналитическая работа, Тест	
	3.1 Овоще - и плодохранилища, типы, устройство и эксплуатация								
	3.2 Способы и режимы хранения плодовоовощной продукции								
	3.3 Особенности хранения отдельных видов продукции								
4	Основы переработки картофеля, овощей, плодов и ягод	42	2			40		Тест	
	4.1 Ассортимент, требования к сырью, особенности подготовки сырья к переработке								
	4.2 Технология различных видов и способов переработки плодов, ягод и овощей								
	4.3 Требования к качеству готового продукта, условия хранения продуктов переработки								
	Получение зачета	4						x	x
Итого по учебной дисциплине		108	10	4	6	94	20		

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

раз- дела	лек- ции	№	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по раз- делу, час.		Используемые интерактивные формы
				Очная форма	Заочная форма	
1	1		Тема: Общие принципы хранения и консервирования плодовоовощной продукции.	2	1	Лекция-беседа
			1) Значение повышения качества плодовоовощной продукции			
			2) Виды и основные причины потерь продукции при хранении			
			3) История и задачи в области хранения плодов и овощей			
2	2		Тема: Химический состав и физические свойства плодов и овощей, их значение в хранении и переработке	4	1	
			1) Характеристика химического состава продукции			
			2) Физические свойства насыпей овощной и плодовой продукции			
	3		Тема: Физиологические процессы в насыпях овощей и плодов. Биологические основы лежкости плодов и овощей.			
			1) Дыхание, самосогревание, раневые реакции, созревание и старение плодов и овощей			
			2) Сущность лежкости овощей и плодов и факторы, влияющие на лежкость.			
3	4-5		Тема: Режимы и способы хранения плодов и овощей	14	2	
			1) Способы хранения			
			2) Хранение в охлажденном состоянии			
			3) Комбинированный режим хранения (МГС и РГС)			
	6		4) Подготовка овощей и плодов к хранению			Лекция-визуализация
			Тема: Овоще- и плодохранилища			
			1) Общая характеристика хранилищ			
			2) Сезонные или полевые хранилища			
	7		3) Системы вентиляции хранилищ			Лекция-визуализация
			4) Подготовка хранилищ к приему урожая			
			Тема: Особенности хранения картофеля. Дифференцированный режим хранения			

4	8	1) Картофель как объект хранения	2		Лекция-беседа
		2) Режимы и способы хранения картофеля			
		3) Технология хранения картофеля			
		Тема: Особенности хранения корнеплодов и капусты.			
		1) Корнеплоды и капуста как объект хранения			
		2)Режим и технология хранения корнеплодов			
		3) Особенности хранения капусты			
		Тема: Хранение лука, чеснока, плодовых овощей.			
		1) Лук и чеснок как объекты хранения			
		2)Способы, режимы хранения лука и чеснока			
		3) Хранение плодовых овощей			
		Тема: Хранение плодов, винограда и ягод.			
		1) Особенности плодов как объектов хранения			
		2) Режимы и способы хранения плодов			
		3) Условия хранения винограда			
	4) Хранение плодов косточковых и ягод				
	11	Тема: Классификация способов переработки, сущность и технология различных видов переработки			
		1) Классификация способов переработки			
		2) Подготовка сырья к переработки			
3) Приготовление квашеных и соленых продуктов					
4) Маринование и химическое консервирование					
5) Консервирование в герметичной таре					
6) Замораживание и сушка					
Общая трудоёмкость лекционного курса			22	4	х
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		22	- очная форма обучения		8
- заочная форма обучения		4	- заочная форма обучения		-
Примечания:					
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.					
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2					

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разде- лу, час.		Используемые ин- терактивные фор- мы	Связь заня- тия с ВАРС*
раз- дела (моду- ля)	заня- тия		очная фор- ма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
	16	Тема семинара 1: Производство картофе- продуктов	2		Семинар-беседа	ОСП
		Вопросы на обсуждение:				
		1) Ассортимент картофелепродуктов и требо- вания к сырью для переработки				
		2) Технология производства сухого картофе- льного пюре, сушеного, хрустящего картофеля, замороженных картофелепродуктов, карто- фельного крахмала				
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:	час	
- очная форма обучения			2	- очная форма обучения	2	
- заочная форма обучения				- заочная форма обучения	-	
В том числе в формате семинарских занятий:			2			
- очная форма обучения			2			
- заочная форма обучения						
Примечания:						
- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6						
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2						

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Используемые интерактивные формы
раздела *	лабораторного занятия	лабораторной работы (ЛР)				Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	
				очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	1	1	Закупка плодоовощной продукции. Правила приемки и методы отбора проб	2	1			работа в малой группе
2	2	2	Технические методы определения содержания крахмала в картофеле	2				
2	3-4	3	Определение содержания сухих веществ в плодах, овощах и продуктах их переработки	4				
2	5	4	Определение кислотности плодов и овощей методом титрования	2				
1	6	5	Определение естественной убыли и отхода при хранении плодов и овощей	2	2	+		Прием «решение ситуационных задач»
1	7	6	Устройство буртов и траншей. Расчет их емкости, толщины укрытия, площади участка	2		+		
2	8	7	Контроль режима хранения плодоовощной продукции	2				
3	9	8	Знакомство с устройством и эксплуатацией специализированных хранилищ для картофеля, овощей и плодов	2		+		
2	10	9	Определение качества продовольственного картофеля и расчет за него	2	2	+		
3	11-12	10	Определение товарного качества овощной продукции (морковь, свекла, лук) в соответствии с требованиями стандартов	4	1			
3	13	11	Определение товарного качества плодовой продукции в соответствии с требованиями стандартов	2		+		
3	14	12	Определение товарного качества ягодной продукции в соответствии с требованиями стандартов	2				
3	15	13	Знакомство с цехом по переработке плодов и овощей	2				
Итого ЛР			13	Общая трудоёмкость ЛР		30	6	x
Примечания: - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6 - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2								

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Выполнение и защита курсового проекта по дисциплине Не предусмотрено учебным планом

5.2 Выполнение и сдача расчетно-аналитической работы

5.2.1 Место расчетно-аналитической работы в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых студентами сопровождается или завершается подготовкой расчетно-аналитической работы:

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения
№	Наименование	
3	Технология хранения и послеуборочной обработки плодов и овощей	ПК-5 ПК-6

5.2.2 Перечень примерных тем расчетно-аналитической работы

- Анализ состояния технологии уборки, хранения и реализации картофеля в условиях хозяйства района области.
- Анализ состояния технологии уборки, хранения и реализации столовой моркови в условиях хозяйства района области.
- Анализ состояния технологии уборки, хранения и реализации столовой свеклы в условиях хозяйства района области.
- Анализ состояния технологии уборки, хранения и реализации белокочанной капусты в условиях хозяйства района области.

5.2.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения расчетно-аналитической работы

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения расчетно-аналитической работы – см. Приложение 6.

2) Обеспечение процесса выполнения расчетно-аналитической работы учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами, и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

5.2.4 Оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения Представлены в Приложении 9. Фонд оценочных средств по дисциплине

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка «отлично»	Расчетно-аналитическая работа соответствует требованиям методических рекомендаций. Содержание работы демонстрирует большое количество прочитанных автором работ и правильно проведенные расчеты. Присутствуют выводы и грамотный анализ полученных результатов. Оформление работы соответствует требованиям ГОСТ.
Оценка «хорошо»	В целом содержание работы соответствует требованиям методических рекомендаций, но есть незначительные ошибки в расчетах и выводах. Допущены незначительные неточности в оформлении работы.
Оценка «удовлетворительно»	Основное содержание – содержит множество ошибок в расчетах, слабый анализ полученных результатов. Автор попытался сформулировать выводы. Допущены неточности в оформлении работы.
Оценка «неудовлетворительно»	Скупое основное содержание расчетно-аналитической работы, содержит множество грубых ошибок в расчетах, нет анализа полученных результатов. Нет обобщений, выводов. По оформлению наблюдается ряд недочетов.

5.3 Выполнение и сдача реферата Не предусмотрено

5.4 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
2	1. Показатели качества свежих овощей и плодов и методы их определения	2	Конспект тест
	2. Физиологические заболевания (расстройства) плодов и овощей	1	Конспект тест

3	1. Хранение зеленных овощей	1	Конспект тест
	2. Хранение тропических и субтропических плодов	1	Конспект тест
4	1. Технология мочения яблок и ягод	1	Конспект тест
	2. Технология производства концентрированных томатных продуктов	1	Конспект тест
	3. Ассортимент и технология производства первых обеденных блюд и овощных полуфабрикатов	1	Конспект тест
	4. Ассортимент плодово-ягодных вин и требования к сырью	1	Конспект тест
	5. Технологические схемы производства плодово-ягодных вин.	1	Конспект тест
	ИТОГО	10	
Заочная форма обучения			
1	Виды и основные причины потерь продукции при хранении	2	Тест
	Правила приемки и методы отбора проб при закупке плодоовощной продукции	2	
2	Хранение плодоовощной продукции в охлажденном состоянии	1	Тест
	Комбинированные режим хранения (МГС и РГС) плодов и овощей	1	Тест
	Принципы подготовки овощей и плодов к хранению	1	Тест
	Показатели качества свежих овощей и плодов и методы их определения	1	Тест
	Физиологические заболевания (расстройства) плодов и овощей	1	Тест
	Технические методы определения содержания крахмала в картофеле	2	Тест
	Определение кислотности плодов и овощей методом титрования	1	Тест
3	Овоще- и плодохранилища	1	Тест
	Устройство буртов и траншей. Расчет их емкости, толщины укрытия, площади участка	1	Тест
	Контроль режима хранения плодоовощной продукции	1	Тест
	Определение товарного качества овощной продукции (морковь, свекла, лук) в соответствии с требованиями стандартов	1	Тест
	Определение товарного качества плодовой и ягодной продукции в соответствии с требованиями стандартов	1	Тест
	Особенности хранения корнеплодов и капусты	1	Тест
	Хранение лука, чеснока, плодовых овощей	1	Тест
	Хранение зеленных овощей	1	Тест
	Хранение тропических и субтропических плодов	1	Тест
	Хранение плодов, винограда и ягод	1	Тест
	Определение товарного качества овощной продукции (морковь, свекла, лук) в соответствии с требованиями стандартов	2	Тест
	Классификация способов переработки и подготовка сырья к переработки	1	Тест
4	Приготовление квашеных и соленых продуктов	1	Тест
	Технология мочения яблок и ягод	1	Тест
	Маринование и химическое консервирование	1	Тест
	Консервирование в герметичной таре	1	Тест
	Технология производства концентрированных томатных продуктов	1	Тест

	Замораживание и сушка плодов и овощей	1	Тест
	Ассортимент и технология производства первых обеденных блюд и овощных полуфабрикатов	1	Тест
	Технология производства натуральных консервов, соков, плодово-ягодного пюре, варенья, джема	1	Тест
	Производство картофелепродуктов	1	Тест
	Основы виноделия	2	Тест
	ИТОГО	36	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

самостоятельного изучения темы

«зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, соблюдает заданную форму изложения – конспект;

«не зачтено» - выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТА

Оценка «отлично»	количество правильных ответов от 81-100%.
Оценка «хорошо»	количество правильных ответов от 61-80%.
Оценка «удовлетворительно»	количество правильных ответов от 51-60%.
Оценка «неудовлетворительно»	количество правильных ответов менее 50%.

5.5 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения Не предусмотрены учебным планом

5.6 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотре-на самоподготовка	Характер (со-держание) са-моподготовки	Организацион-ная основа са-моподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоем-кость, час.
Очное обучение				
Лекции	Подготовка по темам лекций	Тематический план лекций	1. Рассмотрение вопросов лекций, семинарских занятий; заданий на выполнение практических работ 2. Изучение литературы по вопросам лекций, семинарских занятий, практических работ 3.Участие в тематической дискуссии на лекциях, активная работа на семинарских занятиях, выполнение лабораторной работы	16
Семинарские занятия семинар 1: Производство картофеле-продуктов	Подготовка по темам семинарских занятия	Тематический план семинарских занятий		
Лабораторные занятия	Подготовка по темам лабораторных занятия	Тематический план лабораторных занятий		
Итого				16
Заочное обучение				
Лекции	Подготовка по темам лекций	Тематический план лекций	1.Рассмотрение вопросов лекций, заданий на выполнение лабораторных работ 2. Изучение литературы по вопросам лекций, лабораторных работ 3.Участие в тематической дискуссии на лекциях, выполнение лабораторной работы	
Лабораторные занятия	Подготовка по темам лабораторных занятия	Тематический план лабораторных занятий		
Итого				24

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы

оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

5.7 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах)

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Устный опрос на первом занятии	Фронтальный	1, 2 разделы	1
опрос по темам	Фронтальный	в соответствии с тематикой лекций	2
Индивидуальная задача	Фронтальный	2, 3 раздел	1
Заключительное тестирование	Фронтальный	1,2,3,4 разделы	4
Итого			8
Заочная форма обучения			
Устный опрос на первом занятии	Фронтальный	1, 2 разделы	2
опрос по темам	Фронтальный	в соответствии с тематикой лекций	2
Индивидуальная задача	Фронтальный	2, 3 раздел	2
Заключительное тестирование	Фронтальный	1,2,3,4 разделы	8
Итого			14

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы

оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;

	2) прошёл заключительное тестирование по изучаемым темам; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио (заполнил рабочую тетрадь).
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиком сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

**8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
в составе ОПОП 35.03.05 Садоводство**

1. Рассмотрена и одобрена:		
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>садоводства, лесного хозяйства и защиты растений</u> ;		
(наименование кафедры)		
протокол № <u>9</u> от <u>29.04.2019</u>		
Зав. кафедрой, д-р биол. наук, проф. (уч.ст., уч.зв.)	 (подпись)	<u>Г.В. Барайщук</u> (ФИО)
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.05 Садоводство; протокол № <u>9</u> от <u>28.05.2019</u> .		
Председатель МКН 35.03.05 – Садоводство канд. с.-х. наук, доцент  Н.А. Бондаренко		
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:		
Директор ООО «ТепНоТех»	 подпись	Д.С. Ткачёв
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:		

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Баздырев, Г. И. Агробιολογические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Г.И. Баздырева. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 725 с.	http://znanium.com
Манжесов, В. И. Технология хранения продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Манжесов, Т. Н. Тертычная, С. В. Калашникова. – Электрон.текстовые дан. – Санкт-Петербург : ГИОРД, 2018. – 464 с.	http://studentlibrary.ru
Технология переработки растениеводческой продукции [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Е. А. Зенина, Е. А. Кузнецова, Е. А. Таранова [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 100 с.	http://e.lanbook.com
Технология хранения и переработки плодов и овощей [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Селиванова М.В., Романенко Е.С., Барабаш И.П. - Ставрополь:СтГАУ - "Параграф", 2017. - 80 с.:	http://znanium.com
Расчет убыли массы свежих плодов, овощей и картофеля при хранении [Электронный ресурс]: методические указания / составители Е. М. Фалынсков [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020.	http://e.lanbook.com
Медведева, З. М.Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / З. М. Медведева, Н. Н. Шипилин, С. А. Бабарыкина. - Новосибирск : Золотой колос, 2015. - 340 с.	http://znanium.com
Картофель и овощи: науч.-произв. и попул. журн. - М., 1956 - .	НСХБ
Достижения науки и техники АПК : ежемес. теорет. и науч.-практ. журн. - М. : [б. и.], 1987 - .	НСХБ
Садоводство и виноградарство : ежемес. теорет. и науч.-практ. журн. – М. : [б. и.], 1987 - .	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ
СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

2. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Znanium.com		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)		http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
ГОСТ Эксперт – база ГОСТов РФ		http://gostexpert.ru/
Профессиональные базы данных		http://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Чупина М.П.	Рабочая тетрадь к лабораторным занятиям по дисциплине "Хранение и переработка плодов и овощей"	кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений, информационно-образовательная среда «ОмГАУ-Moodle»
Чупина М.П.	Методические указания по выполнению расчетно-аналитической работы по дисциплине "Хранение и переработка плодов и овощей"	
Чупина М.П.	Методические указания по изучению дисциплины «Хранение и переработка плодов и овощей»	

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции, лабораторные, практические занятия
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
Сводная энциклопедия Википедия		https://ru.wikipedia.org/wiki/
«КонсультантПлюс»		Локальная сеть университета
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	Комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные, практические занятия, ВАРС
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru/	ВАРС

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Наименование оборудованных учебных лабораторий (кабинетов, специализированных аудиторий) для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования
кафедра Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений	Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук). Комплект учебно-наглядных пособий.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекции, практические занятия в т.ч. семинары, лабораторное занятие, самостоятельная работа обучающихся, зачет с оценкой.

По дисциплине ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции-беседы, лекции-визуализации, а также лабораторные занятия в виде приема «решение ситуационных задач», семинар-беседа и семинар пресс-конференция.

В ходе изучения дисциплины обучающему необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: фиксированные виды работ (расчетно-аналитическая работа), самостоятельное изучение тем, подготовка к аудиторным занятиям и текущему контролю.

На самостоятельное изучение выносятся темы:

- Показатели качества свежих овощей и плодов и методы их определения
- Физиологические заболевания (расстройства) плодов и овощей
- Хранение зеленных овощей
- Хранение тропических и субтропических плодов
- Технология мочения яблок и ягод
- Технология производства концентрированных томатных продуктов
- Ассортимент и технология производства первых обеденных блюд и овощных полуфабрикатов
- Ассортимент плодово-ягодных вин и требования к сырью
- Технологические схемы производства плодово-ягодных вин.

По итогам изучения данных тем обучающий готовит конспект.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме зачета с оценкой.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающим всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к лабораторным, практическим и семинарским занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная внеаудиторная работа; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с практическими занятиями.

В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) закрепление полученных знаний путем практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что обучающие получили определенное знание в области хранения и переработки плодов и овощей при изучении других дисциплин, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые обучающие уже изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междис-

циплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения, которые должны опираться на творческое мышление обучающихся, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе со студентами предполагаются следующие формы проведения лекций:

Лекция-визуализация предполагает визуальную подачу материала средствами ТСО или аудио-, видеотехники с развитием или кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов.

Лекция-беседа предполагает чередование фрагментов лекции с вопросами и ответами (обсуждениями) слушателей или частичным выполнением самостоятельных практических или теоретических задач, когда слушатели владеют определенной информацией по проблеме и готовы включиться в ее обсуждение.

При чтении лекций рекомендуется использовать слайд-лекции, каждая из которых должна содержать конспект материала по определенной теме дисциплины.

В зависимости от места и роли в организации учебного процесса можно выделить такие основные **разновидности лекций**, как:

Вводная лекция открывает лекционный курс по предмету. На этой лекции четко и ярко показывается теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами, роль в понимании (видении) мира, в подготовке специалиста.

Обзорная лекция содержит краткую, в значительной мере обобщенную информацию об определенных однородных (близких по содержанию) программных вопросах.

Текущая лекция служит для систематического изложения учебного материала предмета.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине рабочей программой предусмотрены практические занятия в т.ч. **семинарского типа**, которые проводятся в следующих формах: *семинар-беседа, семинар-пресс-конференция*.

Семинары служат для осмысления и более глубокого изучения теоретических проблем, а также отработки навыков использования знаний. Семинарское занятие дает обучающему возможность:

- проверить, уточнить, систематизировать знания;
- овладеть терминологией и свободно ею оперировать;
- научиться точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки;
- анализировать факты, вести диалог, дискуссию, оппонировать.

Семинар призван укреплять интерес студента к науке и научным исследованиям, научить связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью. В процессе подготовки к семинару происходит развитие умений самостоятельной работы: развиваются умения самостоятельно поиска, отбора и переработки информации.

Семинар-беседа – наиболее распространенный вид. Проводится в форме развернутой беседы по плану с кратким вступлением и заключением преподавателя, предполагает подготовку к занятиям всех обучающихся по всем вопросам плана семинара, позволяет вовлечь максимум студентов (слушателей) в активное обсуждение темы. Достигается это путем заслушивания развернутого выступления нескольких студентов (слушателей) по конкретным вопросам плана, дополнений других, рецензирования выступлений, постановки проблемных вопросов.

Семинар-пресс-конференция является одной из разновидностей докладной системы. По всем пунктам плана семинара преподаватель поручает студентам (одному или нескольким) подготовить краткие доклады.

Выездное занятие – это занятие, проводимое вне аудитории, но под контролем ведущего преподавателя и представителя от предприятия (в данном случае технолог по хранению продукции). На кафедре садоводства ОмГАУ им. П.А. Столыпина осуществляется практика проведения выездных **занятий-экскурсий** (двустороннее соглашение между ФГБОУ ВО Омский ГАУ и АгроЦент «ДРУЖИНО»), способствующих приращению профессиональных компетенций.

Организация выездного занятия намного сложнее, чем организация занятий в аудитории. Необходимо учитывать множество факторов, таких как соблюдение правил техники безопасности, погодные условия, материальные затраты, транспортировка студентов, а также заинтересованность самих студентов. Поскольку выездное занятие является практическим, на нем должны рассматриваться вопросы, предусмотренные рабочей программой и планом практического занятия, что сопровождается визуальной презентацией практического материала представителем от организации.

Проведение выездного практического результата оформляется справкой, в которой указывается дата проведения выездного занятия, название его темы, организация, на базе которой прово-

дится занятие, состав участников, ведущий преподаватель по дисциплине, представитель от предприятия, подписи организаторов.

Преподаватель старается активизировать участие в обсуждении отдельными вопросами, обращенными к отдельным обучаемым, представляет различные мнения, чтобы развить дискуссию, стремясь направить ее в нужное направление. Затем, опираясь на правильные высказывания и анализируя неправильные, ненавязчиво, но убедительно подводит слушателей к коллективному выводу или обобщению.

Для того чтобы заинтересовать аудиторию, заострить внимание на отдельных проблемах, подготовить к творческому восприятию изучаемого материала, чтобы сосредоточить внимание, ситуация подбирается достаточно характерная и острая.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

4.1. Самостоятельное изучение тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, сдаются на **занятиях лабораторного типа** в виде конспекта. Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает обучающим все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам – конспект.

Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
- 2) на этой основе составить развёрнутый план изложения темы;
- 3) оформить отчётный материал в установленной форме в следующей последовательности: - написание конспекта;
- 4) предоставить отчётный материал преподавателю.

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – конспект;

- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

4.2. Самоподготовка к семинарским занятиям по дисциплине

Самоподготовка обучающихся к семинарским занятиям осуществляется в виде подготовки к тематическим дискуссиям на семинарах по заранее известным темам и вопросам.

4.3. Организация выполнения расчетно-аналитической работы по дисциплине

По дисциплине **предусмотрено** выполнение обучающими расчетно-аналитической работы. Подготовительный этап работы предполагает сбор и обобщение информации по теме и общих задачах расчетно-аналитической работы, завершается он утверждением темы и составлением плана работы. Разработка темы работы (основной этап) начинается с изучения литературы по теме и оформление её по тексту работы. Расчетно-аналитическая работа обязательно должна включать анализ состояния уборки, подработки и хранения картофеля и овощной продукции в хозяйстве. Особое внимание должно быть уделено разработке и обоснованию режимов и способов хранения овощной продукции. Заключительный этап - оформление работы.

Перечень примерных тем расчетно-аналитической работы:

- Анализ состояния технологии уборки, хранения и реализации картофеля в условиях хозяйства района области.
- Анализ состояния технологии уборки, хранения и реализации столовой моркови в условиях хозяйства района области.
- Анализ состояния технологии уборки, хранения и реализации столовой свеклы в условиях хозяйства района области.
- Анализ состояния технологии уборки, хранения и реализации белокочанной капусты в условиях хозяйства района области.

Обучающий получает индивидуальное задание, методические разработки и консультации по выполнению расчетно-аналитической работы.

В работе должны быть раскрыты все разделы, предусмотренные методическими указаниями. Изложение материала должно быть логичным и последовательным, а работа – грамотной, лаконич-

ной, содержательной, аккуратно выполненной, в соответствии с требованиями к оформлению учебных отчетов, курсовых и выпускных квалификационных работ.

Изложение материала нужно сопровождать необходимыми таблицами, графиками, рисунками. Весь иллюстрационный материал должен относиться к теме работы и помогать раскрытию ее содержания. Работа должна быть сдана на проверку в соответствии с графиком. Выполненная работа предварительно проверяется преподавателем. Выявленные недостатки устраняются студентом при доработке.

Расчетно-аналитическая работа оценивается преподавателем по следующим критериям:

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка «отлично»	Расчетно-аналитическая работа соответствует требованиям методических рекомендаций. Содержание работы демонстрирует большое количество прочитанных автором работ и правильно проведенные расчеты. Присутствуют выводы и грамотный анализ полученных результатов. Оформление работы соответствует требованиям ГОСТ.
Оценка «хорошо»	В целом содержание работы соответствует требованиям методических рекомендаций, но есть незначительные ошибки в расчетах и выводах. Допущены незначительные неточности в оформлении работы.
Оценка «удовлетворительно»	Основное содержание – содержит множество ошибок в расчетах, слабый анализ полученных результатов. Автор попытался сформулировать выводы. Допущены неточности в оформлении работы.
Оценка «неудовлетворительно»	Скупое основное содержание расчетно-аналитической работы, содержит множество грубых ошибок в расчетах, нет анализа полученных результатов. Нет обобщений, выводов. По оформлению наблюдается ряд недочётов.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности обучающихся к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Тематическая направленность входного контроля – это вопросы по дисциплинам, предшествующих дисциплин Физиология и биохимия растений, Защита растений. Входной контроль проводится в виде устного опроса обучающихся по вопросам на первом занятии.

В конце семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится рубежный контроль в виде тестирования.

Критерии оценки рубежного контроля:

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТИРОВАНИЯ

Оценка в баллах	% выполнения	Оценка по традиционной системе
90-100	90 - 100	отлично
75 -89	89 - 75	хорошо
74-60	74 - 60	удовлетворительно
59 и менее	59 - 0	неудовлетворительно

Форма промежуточной аттестации студентов – **зачет**. Участие студента в процедуре получения зачета осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины.

Основные условия получения студентом зачета:

- 100% посещение лекций и практических и лабораторных занятий.
- Положительные ответы при текущем контроле.
- Зачтенные индивидуальные задачи.

- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение и грамотные ответы на семинаре.

- Положительная оценка по расчетно-аналитической работе.

- Положительная оценка по тестированию.

Плановая процедура получения зачёта:

1) Обучающий предъявляет преподавателю учебное портфолио (систематизированная совокупность выполненных в течение периода обучения письменных работ на практических и лабораторных занятиях, расчетно-аналитическая работа).

2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости студентов (выставленные ранее студенту дифференцированные оценки по итогам рубежных и текущих контролей).

3) Сдан тест на положительную оценку

4) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку студента.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**Требование ФГОС**

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональным стандартам.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющие трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
представлен отдельным документом

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП 35.03.05 Садоводство**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			