

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.05.2026 09:55:19
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»

Агротехнический колледж

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор колледжа
Очирова В.Н.

« 06 » мая 2025 г.

**Рабочая программа
Дисциплины (модуля)**

**МДК.03.01 Технологии хранения, транспортировки, предпродажной подготовки и реализации
продукции растениеводства**

35.02.05 АГРОНОМИЯ

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **АТК**
Квалификация **Агроном**
Форма обучения **очная**
Форма промежуточной аттестации **Зачет с оценкой**
Объем дисциплины в З.Е. **0**

Продолжительность в часах/неделях **307/0**

Статус дисциплины в учебном плане **относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП
является дисциплиной обязательной для изучения**

Распределение часов дисциплины

Курс 3 Семестр 5, 6	Количество часов	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП	УП
Лекционные занятия	54	35	89
Практические занятия	108	49	157
Контактная работа	162	84	246
Сам. работа	48	13	61
Итого	210	97	307

Улан-Удэ, 2025

Программу составил(и):

к.с.-х.н., Высшее. Агрономия, Ученый агроном.Профессиональная переподготовка "Преподаватель высшей школы"
Цыдыпов Булат Содномович _____

Программа дисциплины

МДК.03.01 Технологии хранения, транспортировки, предпродажной подготовки и реализации продукции растениеводства

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 АГРОНОМИЯ (приказ Минобрнауки России от 13.07.2021 г. № 444);

- ;

составлена на основании учебного плана:

о35.02.05_Агрономия_3.plx

утвержденного методическим советом вуза от 06.05.2025 протокол № 9 .

Программа одобрена на заседании агротехнического колледжа

АТК

Протокол № 7 от 11.02.2025

Директор колледжа Очирова В.Н. _____

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнического колледжа от « 11 »
____ 02 ____ 2025г., протокол № 7 _

Председатель методической комиссии агротехнического колледжа

Внешний эксперт (представитель работодателя)

Сандакова АЕ начальник отдела ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике
Бурятия _____

подпись

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании АТК		Утверждаю Директор АТК Очирова В.Н.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№____	«__»_20__г.		«__»_20__г.
2	20__/20__ г.г.	№____	«__»_20__г.		«__»_20__г.
3	20__/20__ г.г.	№____	«__»_20__г.		«__»_20__г.
4	20__/20__ г.г.	№____	«__»_20__г.		«__»_20__г.
5	20__/20__ г.г.	№____	«__»_20__г.		«__»_20__г.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1 Цели: является закрепление, расширение, углубление и систематизация теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, полученных при освоении специальных дисциплин, профессиональных модулей на основе изучения деятельности конкретной организации, а также на приобретение практического опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи: Задачами производственной практики (по профилю специальности) являются: развитие профессионального мышления; приобретение практических умений по составлению и обработке документации; отработка практических умений с нормативно-инструктивной базой; проверка профессиональной готовности будущего специалиста самостоятельной профессиональной деятельности в должности агронома; сбор материалов для подготовки к итоговой государственной аттестации.

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	ПМ
------------	----

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	4 семестр	Иностранный язык в профессиональной деятельности
2	1 семестр	Психология общения
3	2 семестр	Основы агрономии
4	3 семестр	Основы животноводства и пчеловодства
5	3 семестр	Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства
6	1 семестр	Микробиология, санитария и гигиена
7	2 семестр	Основы аналитической химии
8	4 семестр	Правовые основы профессиональной деятельности
9	2 семестр	Информационные технологии в профессиональной деятельности
10	4 семестр	Охрана труда
11	4 семестр	Реализация агротехнологий различной интенсивности
12	4 семестр	Квалификационный экзамен
13	4 семестр	Технологии производства продукции растениеводства
14	4 семестр	Агрометеорология
15	4 семестр	Учебная практика
16	4 семестр	Производственная практика (по профилю специальности)
17	2 семестр	Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия
18	2 семестр	Квалификационный экзамен
19	2 семестр	Технологии обработки и воспроизводства плодородия почв
20	2 семестр	Основы почвоведения
21	2 семестр	Учебная практика
22	2 семестр	Производственная практика (по профилю специальности)

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

1	6 семестр	18103 Садовник
2	5 семестр	Квалификационный экзамен
3	6 семестр	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
4	5 семестр	Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства
5	6 семестр	Производственная практика (по профилю специальности)
6	6 семестр	Учебная практика

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;;

Знать и понимать основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства; технологии ее хранения; требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства; характеристики объектов и оборудования для хранения продукции растениеводства; условия транспортировки продукции растениеводства; нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства. :			
Уровень 1	Обучающийся знает основные методы и способы решения типовых задач профессиональной деятельности, имеет представление об особенностях их применения в стандартных ситуациях и знаком с общими критериями выбора подходов.		
Уровень 2	Обучающийся понимает различия в применении методов в зависимости от профессионального и социального контекста, умеет соотносить условия задачи с подходящими способами её решения и применяет изученные критерии выбора в знакомых ситуациях.		
Уровень 3	Обучающийся свободно ориентируется в разнообразии методов решения профессиональных задач, умеет анализировать сложные и нестандартные ситуации, самостоятельно определяет наиболее эффективные подходы с учетом специфики контекста, формулирует обоснованные выводы и предложения по оптимизации решений.		
Уметь делать (действовать) подготавливать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства к работе; определять способы и методы хранения; анализировать условия хранения продукции растениеводства; рассчитывать потери при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства; определять качество зерна, плодовоовощной продукции, технических культур в целях их реализации. :			
Уровень 1	Обучающийся умеет распознавать типовые ситуации в профессиональной деятельности, применять стандартные методы и инструменты для их решения, а также формулировать простые профессиональные суждения на основе полученных знаний и рекомендаций.		
Уровень 2	Обучающийся способен анализировать нестандартные ситуации, выбирать подходящие методы и инструменты с учетом особенностей контекста, аргументировать свои профессиональные суждения и принимать решения в условиях частичной неопределенности.		
Уровень 3	Обучающийся эффективно анализирует сложные и неоднозначные ситуации, самостоятельно выбирает или адаптирует методы и инструменты решения задач, формулирует обоснованные и аргументированные профессиональные суждения, принимает рациональные и своевременные решения в динамично меняющейся или высоконеопределенной профессиональной среде.		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетенций			
Оценка «неудовлетворительно» -	Оценка «удовлетворительно» - уровень 1	Оценка «хорошо» - уровень 2	Оценка «отлично» - уровень 3
Характеристика сформированности компетенции			
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;;			
Знать и понимать основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства; технологии ее хранения; требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства; характеристики объектов и оборудования для хранения продукции растениеводства; условия транспортировки продукции растениеводства; нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства. :			
Уровень 1	Обучающийся имеет общее представление об основах взаимодействия в коллективе, знает базовые понятия групповой динамики, типичные методы разрешения конфликтов, виды ролей в команде и общие принципы делового общения; ориентируется в стандартных ситуациях межличностного и профессионального взаимодействия.		
Уровень 2	Обучающийся понимает суть и последовательность процессов, происходящих в группе, умеет соотносить методы разрешения конфликтов с их типом, знает основные подходы к распределению ролей в команде и применяет принципы эффективной коммуникации в знакомых профессиональных ситуациях.		
Уровень 3	Обучающийся свободно ориентируется в сложных аспектах групповой динамики, владеет знаниями о современных подходах к управлению конфликтами, умеет анализировать структуру команды и оптимально распределять роли, а также глубоко понимает механизмы построения эффективного взаимодействия в профессиональной среде, включая межкультурную и междисциплинарную коммуникацию.		

Уметь делать (действовать) подготавливать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства к работе; определять способы и методы хранения; анализировать условия хранения продукции растениеводства; рассчитывать потери при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства; определять качество зерна, плодовоовощной продукции, технических культур в целях их реализации. :			
Уровень 1	Обучающийся способен взаимодействовать с членами коллектива в стандартных ситуациях, выполнять простые роли в команде (например, исполнителя), участвовать в обсуждении вопросов под руководством, применять базовые навыки разрешения конфликтов при поддержке со стороны преподавателя или наставника, адаптироваться к основным формам делового общения и поведения в коллективе.		
Уровень 2	Обучающийся умеет строить эффективное взаимодействие в группе, самостоятельно выполнять различные командные роли (организатор, докладчик, аналитик и др.), активно участвовать в принятии решений, конструктивно вести диалог в конфликтных и напряжённых ситуациях, учитывать особенности профессионального общения и культурные различия при взаимодействии с коллегами.		
Уровень 3	Обучающийся демонстрирует высокую степень самостоятельности в установлении и поддержании продуктивного взаимодействия внутри коллектива, гибко и результативно выполняет ключевые роли в команде, включая лидерские функции, организует и направляет процесс принятия коллективных решений, эффективно управляет конфликтами, применяя современные методики, быстро и успешно адаптируется к различным стилям коммуникации и профессиональным средам, включая международную и межкультурную практику.		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетенций			
Оценка «неудовлетворительно» -	Оценка «удовлетворительно» - уровень 1	Оценка «хорошо» - уровень 2	Оценка «отлично» - уровень 3
Характеристика сформированности компетенции			
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ПК 1.4.: Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве;;			
Знать и понимать основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства; технологии ее хранения; требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства; характеристики объектов и оборудования для хранения продукции растениеводства; условия транспортировки продукции растениеводства; нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства. :			
Уровень 1	Обучающийся имеет общее представление о ключевых показателях качества технологических операций в растениеводстве, знает наименование основных методов и средств контроля, знаком с базовыми нормативными документами и минимальными требованиями к качеству выполнения сельскохозяйственных работ, применяет полученные знания в простых, типовых ситуациях под руководством преподавателя или специалиста.		
Уровень 2	Обучающийся понимает взаимосвязь между различными показателями качества и эффективностью технологических процессов, умеет соотносить применяемые методы контроля с конкретными операциями, знает основные разделы нормативно-технической документации и умеет использовать её для проверки соответствия выполняемых работ установленным требованиям, способен интерпретировать критерии оценки и применять их при анализе качества выполненной работы.		
Уровень 3	Обучающийся глубоко владеет знаниями о системах контроля качества в растениеводстве, свободно ориентируется в многообразии методов и средств оперативного контроля, умеет анализировать и применять сложные нормативно-технические документы, самостоятельно оценивает соответствие технологических операций стандартам и требованиям, формулирует обоснованные выводы и предложения по улучшению качества выполняемых работ.		
Уметь делать (действовать) подготавливать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства к работе; определять способы и методы хранения; анализировать условия хранения продукции растениеводства; рассчитывать потери при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства; определять качество зерна, плодовоовощной продукции, технических культур в целях их реализации. :			

Уровень 1	Обучающийся способен под руководством специалиста проводить простейшие операции по контролю качества с использованием стандартных измерительных приборов, фиксировать очевидные отклонения от нормативов, применять типовые методы устранения простых нарушений и выполнять элементарные задачи по обеспечению соответствия качества агротехнических работ установленным требованиям.		
Уровень 2	Обучающийся умеет самостоятельно организовывать оперативный контроль на отдельных этапах технологического процесса, грамотно использовать контрольно-измерительное оборудование, выявлять и классифицировать отклонения от заданных параметров, проводить анализ причин несоответствий и предлагать обоснованные корректирующие действия, направленные на повышение качества выполняемых работ в рамках знакомых ситуаций.		
Уровень 3	Обучающийся демонстрирует высокую степень самостоятельности в организации и проведении комплексного оперативного контроля качества технологических операций в растениеводстве, эффективно применяет современные измерительные средства и методики анализа, точно выявляет как явные, так и скрытые отклонения от нормативов, всесторонне анализирует причины несоответствий и разрабатывает комплексные корректирующие мероприятия, обеспечивающие стабильное качество агротехнических работ в различных условиях и на всех этапах производственного процесса.		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетенций			
Оценка «неудовлетворительно» -	Оценка «удовлетворительно» - уровень 1	Оценка «хорошо» - уровень 2	Оценка «отлично» - уровень 3
Характеристика сформированности компетенции			
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ПК 1.5.: Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков;;			
Знать и понимать основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства; технологии ее хранения; требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства; характеристики объектов и оборудования для хранения продукции растениеводства; условия транспортировки продукции растениеводства; нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства. :			
Уровень 1	Обучающийся имеет общее представление о наиболее распространенных видах дефектов и их причинах, знает основные методы выявления и устранения простых отклонений, знаком с элементарными мерами профилактики брака, а также имеет начальные знания о базовых требованиях нормативно-технической документации и типовых способах корректировки технологических процессов в рамках руководства специалиста.		
Уровень 2	Обучающийся понимает классификацию дефектов и умеет соотносить их с причинами возникновения, знает и может применять на практике различные методы диагностики и устранения недостатков, владеет знаниями о системе профилактических мероприятий, ориентируется в основных разделах нормативно-технической документации и умеет использовать её для коррекции технологических процессов в типовых ситуациях.		
Уровень 3	Обучающийся обладает углублёнными знаниями о многообразии дефектов и сложных причинах их возникновения в ходе технологических операций, свободно владеет современными методами диагностики, устранения и профилактики производственного брака, глубоко понимает требования нормативно-технической документации и умеет разрабатывать и применять индивидуальные подходы к корректировке технологических процессов с целью обеспечения высокого качества выполняемых работ.		
Уметь делать (действовать) подготавливать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства к работе; определять способы и методы хранения; анализировать условия хранения продукции растениеводства; рассчитывать потери при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства; определять качество зерна, плодовоовощной продукции, технических культур в целях их реализации. :			
Уровень 1	Обучающийся способен под руководством специалиста проанализировать простые показатели контроля качества, выявить очевидные дефекты и недостатки, определить типовые причины брака, предложить и выполнить элементарные мероприятия по их устранению, а также внести незначительные коррективы в технологический процесс в рамках заданных инструкций.		

Уровень 2	Обучающийся умеет самостоятельно анализировать результаты контроля качества, выявлять и классифицировать различные виды дефектов, проводить причинно-следственный анализ, разрабатывать обоснованные мероприятия по устранению выявленных недостатков и корректировать технологические процессы в знакомых ситуациях с учетом требований стандартов и нормативов.		
Уровень 3	Обучающийся демонстрирует высокую степень самостоятельности при анализе результатов контроля качества, умеет точно выявлять как явные, так и скрытые дефекты и недостатки, проводит комплексный анализ причин их возникновения, разрабатывает и реализует эффективные и инновационные меры по устранению и предупреждению брака, а также оперативно принимает решения по корректировке производственных процессов, обеспечивая стабильное соответствие установленным стандартам и требованиям в любых условиях.		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетенций			
Оценка «неудовлетворительно» -	Оценка «удовлетворительно» - уровень 1	Оценка «хорошо» - уровень 2	Оценка «отлично» - уровень 3
Характеристика сформированности компетенции			
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ПК 2.8.: Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании;;			
Знать и понимать основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства; технологии ее хранения; требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства; характеристики объектов и оборудования для хранения продукции растениеводства; условия транспортировки продукции растениеводства; нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства. :			
Уровень 1	Обучающийся имеет общее представление о внешних признаках зрелости основных сельскохозяйственных культур, знает простейшие методы определения готовности к уборке и способы приблизительной оценки урожайности на корню, знаком с основными факторами, влияющими на сроки уборки, и минимально ориентируется в базовых положениях нормативно-технической документации.		
Уровень 2	Обучающийся понимает различия в проявлениях зрелости у разных культур, умеет соотносить биологические и физиологические признаки с методами оценки готовности к уборке, владеет знаниями о распространённых способах определения урожайности, учитывает климатические, почвенные и агротехнические факторы при планировании уборки, а также умеет использовать нормативную документацию для обоснования сроков и условий проведения уборочных работ.		
Уровень 3	Обучающийся глубоко разбирается в биологических и физиологических процессах, происходящих в растениях на этапе созревания, свободно владеет различными методиками оценки готовности культур к уборке и точного определения урожайности на корню, учитывает комплексное влияние факторов среды и технологии возделывания на сроки и качество уборки, эффективно использует нормативно-техническую документацию для научно обоснованного планирования уборочной кампании и принятия профессиональных решений.		
Уметь делать (действовать) подготавливать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства к работе; определять способы и методы хранения; анализировать условия хранения продукции растениеводства; рассчитывать потери при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства; определять качество зерна, плодовоовощной продукции, технических культур в целях их реализации. :			
Уровень 1	Обучающийся способен под руководством специалиста выполнять простейшие операции по визуальному анализу состояния посевов, брать ограниченные пробы и проводить базовые измерения урожайности, фиксировать результаты наблюдений, использовать готовые рекомендации при планировании уборочных работ и ориентироваться на очевидные внешние факторы (например, погодные условия) при определении сроков уборки.		
Уровень 2	Обучающийся умеет самостоятельно проводить комплексный анализ посевов, выявлять признаки зрелости у различных культур, организовывать отбор проб и выполнять полевые измерения для оценки урожайности, грамотно интерпретировать полученные данные, составлять предварительные рекомендации по срокам и очередности уборки с учетом текущих погодных и агротехнических условий.		

Уровень 3	Обучающийся демонстрирует высокую степень самостоятельности в проведении детального анализа состояния посевов, точно выполняет отбор проб и измерения урожайности с использованием современных методов и инструментов, объективно анализирует данные и прогнозирует возможные изменения в состоянии культур, разрабатывает обоснованные и оптимизированные планы уборочной кампании, принимает профессиональные решения по выбору сроков уборки, исходя из комплексной оценки климатических, почвенных и технологических факторов.					
Уровни сформированности компетенций						
компетенция не сформирована	минимальный		средний		высокий	
Оценки формирования компетенций						
Оценка «неудовлетворительно» -	Оценка «удовлетворительно» - уровень 1		Оценка «хорошо» - уровень 2		Оценка «отлично» - уровень 3	
Характеристика сформированности компетенции						
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач		Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических		Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ						
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Примечание (используемые форма текущего контроля успеваемости)
Раздел 1. Тема 1.1. Общие методы и механизация хранения продукции растениеводства.						
1.1	Введение в технологии хранения продукции растениеводства: задачи, цели, значение.	Лек	5	4	ОК 01., ОК 04., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 2.8.	Лекция визуализация
1.2	Классификация хранилищ и складских сооружений для растениеводческой продукции.	Лек	5	2	ОК 01., ОК 04., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 2.8.	Лекция визуализация
1.3	Физико-биологические свойства зерна и других видов растениеводческой продукции при хранении.	Лек	5	2	ОК 01., ОК 04., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 2.8.	Лекция визуализация
1.4	Влияние внешней среды на качество хранящейся продукции.	Лек	5	2	ОК 01., ОК 04., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 2.8.	Лекция визуализация
1.5	Типы и устройство стационарных и мобильных хранилищ.	Лек	5	2	ОК 01., ОК 04., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 2.8.	Лекция визуализация
1.6	Основные параметры микроклимата в хранилищах и их регулирование.	Лек	5	2	ОК 01., ОК 04., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 2.8.	Лекция визуализация
1.7	Системы вентиляции и охлаждения в хранилищах.	Лек	5	2	ОК 01., ОК 04., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 2.8.	Лекция визуализация
1.8	Методы активного вентилирования и подавления дыхания продукции.	Лек	5	2	ОК 01., ОК 04., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 2.8.	Лекция визуализация

1.9	Особенности хранения зерновых культур.	Лек	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
1.10	Особенности хранения картофеля и овощей.	Лек	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
1.11	Хранение семенного материала: требования и особенности.	Лек	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
1.12	Современные технологии хранения с использованием контролируемой атмосферы.	Лек	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
1.13	Экологические и экономические аспекты хранения продукции растениеводства.	Лек	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
1.14	Изучение конструктивных особенностей различных типов хранилищ.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.15	Определение физических свойств зерна (влажность, натура, насыпная масса).	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.16	Измерение параметров микроклимата в хранилище.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.17	Расчёт вместимости хранилища.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.18	Построение схемы воздухообмена в хранилище.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.19	Определение режимов хранения для разных видов продукции.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.20	Выбор оптимальных условий хранения зерна в зависимости от его влажности.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.21	Подготовка помещения к закладке продукции на хранение.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.22	Расчет потребности в вентиляционном оборудовании.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.23	Обслуживание систем вентиляции и контроля температуры.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.24	Анализ причин самосогревания и слеживания продукции в хранилище.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос

1.25	Изучение работы автоматизированных систем управления микроклиматом.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.26	Отбор проб продукции из хранилища и их анализ.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.27	Оценка качества продукции при хранении.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.28	Изучение влияния температуры и влажности на сохранность картофеля.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.29	Применение ингибиторов прорастания при хранении картофеля.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.30	Техническое обслуживание оборудования для хранения овощей.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.31	Организация хранения семян сельскохозяйственных культур.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.32	Измерение показателей дыхания растительной продукции.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.33	Оценка потерь при длительном хранении.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.34	Составление графика осмотров и мероприятий по уходу за продукцией в хранилище.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.35	Расчет затрат на содержание хранилища и энергопотребление.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.36	Использование современных информационных технологий в управлении хранением.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.37	Применение герметичных контейнеров для хранения зерна.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.38	Проведение противоаварийных мероприятий в хранилищах.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.39	Разработка мероприятий по обеспечению пожарной безопасности в хранилищах.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос
1.40	Анализ аварийных ситуаций и способы их предотвращения при хранении продукции.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Устный опрос

1.41	Анализ современных тенденций в области хранения продукции растениеводства.	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	
1.42	Изучение нормативно-технической документации по условиям хранения продукции.	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	
1.43	Сравнительный анализ различных типов хранилищ по эффективности и стоимости.	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	
1.44	Изучение влияния изменений климата на сроки и режимы хранения продукции.	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	
1.45	Подготовка реферата на тему: «Современные технологии хранения зерна».	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	
1.46	Изучение требований к хранению элитного семенного материала.	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	
1.47	Анализ причин потерь продукции при хранении и пути их минимизации.	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	
1.48	Создание презентации на тему: «Особенности хранения картофеля и овощей».	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	
1.49	Составление схемы вентиляции для конкретного типа хранилища.	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	
1.50	Подготовка отчета по результатам практического занятия с анализом данных.	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	
1.51	Исследование влияния плотности укладки продукции на её сохранность.	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	
1.52	Подготовка рекомендаций по модернизации существующего хранилища.	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	
Раздел 2. Тема 1.2.Транспортировка продукции растениеводства к месту хранения						
2.1	Введение в технологии транспортировки продукции растениеводства: задачи, значение, особенности.	Лек	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
2.2	Классификация транспортных средств для перевозки сельскохозяйственной продукции.	Лек	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
2.3	Физико-механические свойства продукции при транспортировке: влияние на качество.	Лек	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация

2.4	Основные виды транспорта: наземный, железнодорожный, водный, воздушный — их роль в агропромышленном комплексе.	Лек	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
2.5	Особенности перевозки зерна, картофеля, овощей и других культур.	Лек	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
2.6	Требования к упаковке и таре при транспортировке растениеводческой продукции.	Лек	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
2.7	Подготовка продукции к транспортировке: очистка, сушка, сортировка.	Лек	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
2.8	Влияние условий транспортирования на сохранность продукции.	Лек	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
2.9	Нормативно-техническое регулирование процессов транспортировки сельскохозяйственной продукции.	Лек	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
2.10	Погрузочно-разгрузочные работы: технология и механизация.	Лек	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
2.11	Логистика в цепочках доставки продукции растениеводства.	Лек	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
2.12	Экологические и экономические аспекты транспортировки продукции.	Лек	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
2.13	Современные технологии и инновации в транспортировке сельскохозяйственной продукции.	Лек	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
2.14	Изучение конструктивных особенностей транспортных средств для перевозки продукции.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.15	Расчёт времени и затрат на транспортировку продукции.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.16	Подбор оптимального типа транспорта под конкретный вид продукции.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.17	Определение физических свойств продукции перед погрузкой.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы

2.18	Выбор подходящих видов тары и упаковки для различных культур.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.19	Составление маршрутов доставки продукции с учетом сезонных факторов.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.20	Проведение инструктажа по технике безопасности при погрузке и разгрузке.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.21	Измерение параметров загрузки транспортных средств.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.22	Организация правильной укладки продукции в транспортных средствах.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.23	Анализ причин повреждений продукции при транспортировке.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.24	Проведение пробной погрузки и разгрузки сельскохозяйственной продукции.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.25	Оценка влияния тряски и вибрации на качество перевозимой продукции.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.26	Расчет потерь при транспортировке продукции.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.27	Обслуживание и подготовка автотранспорта к перевозкам.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.28	Изучение условий хранения продукции в пути следования.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.29	Мониторинг микроклимата в транспорте с использованием датчиков.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.30	Применение GPS-навигации и систем слежения за грузами.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.31	Сравнение эффективности разных видов транспорта при перевозке сельхозпродукции.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.32	Разработка мероприятий по снижению потерь при транспортировке.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.33	Проведение инвентаризации продукции после доставки.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы

2.34	Составление актов о повреждениях и потерях продукции при перевозке.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.35	Оценка влияния сроков доставки на качество продукции.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.36	Использование складов временного хранения при транспортировке.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.37	Расчет себестоимости транспортировки продукции.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.38	Изучение требований нормативных документов к транспортировке семян.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.39	Анализ логистических схем доставки продукции от поля до хранилища.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.40	Разработка рекомендаций по оптимизации транспортировки продукции растениеводства.	Пр	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
2.41	Исследование современных тенденций в транспортировке сельскохозяйственной продукции.	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Опрос, тестирование, оценка рефератов
2.42	Сравнительный анализ затрат на разные виды транспорта при перевозке зерна.	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Опрос, тестирование, оценка рефератов
2.43	Изучение влияния способов упаковки на сохранность продукции при транспортировке.	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Опрос, тестирование, оценка рефератов
2.44	Подготовка реферата на тему: «Особенности перевозки картофеля и овощей».	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Опрос, тестирование, оценка рефератов
2.45	Анализ нормативно-правовой базы, регулирующей транспортировку продукции растениеводства.	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Опрос, тестирование, оценка рефератов
2.46	Составление схемы логистической цепочки доставки продукции от поля до хранилища.	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Опрос, тестирование, оценка рефератов
2.47	Подготовка презентации на тему: «Современные технологии мониторинга грузов в сельском хозяйстве».	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Опрос, тестирование, оценка рефератов
2.48	Изучение причин основных повреждений продукции при транспортировке.	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Опрос, тестирование, оценка рефератов

2.49	Разработка рекомендаций по минимизации потерь при перевозке сельскохозяйственной продукции.	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Опрос, тестирование, оценка рефератов
2.50	Анализ экологического воздействия различных типов транспорта на окружающую среду.	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Опрос, тестирование, оценка рефератов
2.51	Сравнение международных и отечественных практик транспортировки растениеводческой продукции.	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Опрос, тестирование, оценка рефератов
2.52	Подготовка отчета по результатам анализа аварийных ситуаций при транспортировке продукции.	Ср	5	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Опрос, тестирование, оценка рефератов
Раздел 3. Тема 1.3.Хранение продукции растениеводства.						
3.1	Основные задачи и принципы хранения продукции растениеводства.	Лек	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
3.2	Физико-биологические свойства продукции при хранении: влажность, дыхание, температура.	Лек	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
3.3	Классификация хранилищ и их конструктивные особенности.	Лек	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
3.4	Режимы хранения зерна, картофеля, овощей и других культур.	Лек	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
3.5	Средства контроля и регулирования микроклимата в хранилищах.	Лек	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
3.6	Потери продукции при хранении и меры их предупреждения.	Лек	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
3.7	Изучение конструкции и оборудования типовых хранилищ.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
3.8	Измерение параметров микроклимата в хранилище (температура, влажность).	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
3.9	Определение физических показателей продукции перед закладкой на хранение.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
3.10	Расчёт вместимости хранилища.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
3.11	Отбор проб продукции из хранилища и их анализ.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы

3.12	Подготовка хранилища к закладке продукции.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
3.13	Анализ причин самосогревания и слеживания продукции.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
3.14	Организация системы вентиляции в хранилище.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
3.15	Техническое обслуживание систем контроля микроклимата.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
3.16	Оценка качества продукции при длительном хранении.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
3.17	Разработка графика осмотров и мероприятий по уходу за продукцией в хранилище.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
3.18	Составление мероприятий по минимизации потерь при хранении.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
3.19	Исследование современных технологий хранения сельскохозяйственной продукции.	Ср	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Опрос, тестирование, оценка рефератов
3.20	Сравнительный анализ различных типов хранилищ по эффективности и затратам.	Ср	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Опрос, тестирование, оценка рефератов
3.21	Подготовка реферата на тему: «Особенности хранения семенного материала».	Ср	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Опрос, тестирование, оценка рефератов
3.22	Изучение нормативно-технической документации на условия хранения продукции.	Ср	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Опрос, тестирование, оценка рефератов
3.23	Анализ причин потерь продукции при хранении и пути их минимизации.	Ср	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Опрос, тестирование, оценка рефератов
3.24	Подготовка рекомендаций по модернизации условий хранения конкретного вида продукции.	Ср	6	3	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Опрос, тестирование, оценка рефератов
Раздел 4. Тема 1.4.Предпродажная подготовка продукции растениеводства. Транспортировка и реализация готовой продукции						
4.1	Цели и задачи предпродажной подготовки продукции растениеводства.	Лек	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
4.2	Классификация и сортировка продукции по качественным показателям.	Лек	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация

4.3	Очистка, калибровка и мойка продукции перед реализацией.	Лек	6	3	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
4.4	Сушка и доведение продукции до товарного вида.	Лек	6	4	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
4.5	Упаковка и маркировка продукции: требования и стандарты.	Лек	6	4	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
4.6	Логистика и организация транспортировки готовой продукции потребителю.	Лек	6	4	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
4.7	Методы реализации продукции растениеводства: рынки, оптовые и розничные каналы.	Лек	6	4	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	Лекция визуализация
4.8	Проведение сортировки зерна по фракциям и качественным признакам.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
4.9	Определение качества продукции по внешним признакам и параметрам.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
4.10	Выполнение операций очистки и мойки овощей и картофеля.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
4.11	Калибровка продукции с использованием сортировальных машин.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
4.12	Подбор режима сушки продукции в зависимости от её влажности.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
4.13	Измерение влажности и других показателей перед упаковкой.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
4.14	Выбор подходящих видов упаковки для различных культур.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
4.15	Нанесение маркировки на упакованную продукцию в соответствии с ГОСТ и ТУ.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
4.16	Организация погрузочно-разгрузочных работ при отправке продукции.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
4.17	Подготовка транспортных документов на партию готовой продукции.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
4.18	Анализ причин повреждений продукции при транспортировке к месту реализации.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы

4.19	Оценка соответствия продукции требованиям нормативно-технической документации.	Пр	6	2	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы
4.20	Разработка мероприятий по повышению рыночной привлекательности продукции.	Пр	6	1	ОК 01.,ОК 04.,ПК 1.4.,ПК 1.5.,ПК 2.8.	тестирование, оценка рефератов, подведение итогов круглого стола проверка работы

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

ЛП.1	Медведева З.М., Шипилин Н. Н., Бабарыкина С.А. Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Новосибирск: Золотой колос, 2015. - 340 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=86159
ЛП.2	Селиванова М.В., Романенко Е.С., Барабаш И.П., Есаулко А.Н., Сосюра Е.А., Айсанов Т.С. Технология хранения и переработки плодов и овощей [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Ставрополь: Издательство "Параграф", 2017. - 80 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=315190
ЛП.3	Рыкова Л.М. Методические указания и задания к выполнению контрольной работы по дисциплине "Технология хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов" для студентов-заочников агрономического факультета.: - Улан-Удэ: РИО БГСХА, 1999. - 12
ЛП.4	Программа "Технология хранения продукции растениеводства": для высших с.-х. учебных заведений по агрономическим специальностям. - М.: Изд-во МСХА, 1999. - 21
ЛП.5	Рыкова Л.М., Аюшина В.П. Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине "Технология хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов": для студентов- заочников экономического факультета. - Улан-Удэ: РИО БГСХА, 2002. - 11
ЛП.6	Цыдыпов Б. С. Учебная и производственная практики. Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства [Электронный ресурс]: Методические рекомендации для обучающихся по специальности 35.02.05 Агрономия. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 50 – Режим доступа: https://elibr.bgscha.ru/sotru/01896

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
352	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (352)	68 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, магнитная доска, интерактивная доска, беспроводной доступ к интернету, стенды. Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office Std 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус

354	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (354)	44 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, сушильный шкаф, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, экран, доступ в интернет, стенды. Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
351	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (351)	16 посадочных мест, оснащенных учебной мебелью, персональные компьютеры 10 шт., телевизор sharp, стенды, доступ в интернет Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)			
Наименование		Доступ	
1		2	
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»		http://znanium.ru/	
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»		http://e.lanbook.com/	
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»		http://urait.ru/	
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):			
1		2	
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)		https://openedu.ru/course/	
Профессиональные базы данных		https://elib.bgsha.ru/pbd	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:			
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ			
1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины			
Наименование программного продукты (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года		Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса			
Информационно-правовой портал «Гарант»		в локальной сети академии http://www.garant.ru/	
3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)			

Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиальная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Цыдыпов Булат Содномович	Высшее. Агрономия, Ученый агроном. Профессиальная переподготовка "Преподаватель высшей школы"	к.с.-х.н.,

ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

<p>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. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих; - использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы); - использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации; - предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков; - проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля); - 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; - обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений); - обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, <p>осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП СПО. <p>В целях реализации ОПОП СПО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.</p>
