

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Донской казачий государственный институт пищевых технологий и бизнеса (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Московский государственный университет технологий и управления имени
К.Г.Разумовского (Первый казачий университет)

Кафедра «Технологий и товароведения»



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института, д. с. н. проф.
Нечушкин А.Ю.

«21» января 2020 г

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том
числе первичных умений и навыков научно-исследовательской
деятельности

направление подготовки

19.03.02 – «ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ»

профиль подготовки

«ТЕХНОЛОГИЯ БРОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ И ВИНОДЕЛИЕ»

Квалификация:

БАКАЛАВР

Форма обучения: заочная

Ростов-на-Дону, 2020 г.

Оценочные средства для «Учебной практики» (Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья Профиль подготовки – «Технология бродильных производств и виноделие» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 211, учебного плана по образовательной программе высшего образования «Продукты питания из растительного сырья».

Оценочные средства для «Учебной практики» (Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) по основной профессиональной образовательной программе высшего образования разработана рабочей группой в составе: к.т.н., доцент, Магомедов Н.М. к.с.-х.н., доцент Е.Н.Симонова

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования

д.э.н., профессор  Денисова И.П.

Оценочные средства для «Учебной практики» (Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Технологий и товароведения»

Протокол № 7 от «30» декабря 2019 года

Заведующий кафедрой  д.э.н., профессор Денисова И.П.

Оценочные средства для «Учебной практики» рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Ростовский комбинат шампанских вин». Директор

АО «Миллеровский винзавод». Главный технолог



Р.Н. Докучаев



Т.Д. Черникова

1. Общие положения

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) является обязательной для подготовки бакалавров в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, Профиль подготовки: «Технология бродильных производств и виноделие» квалификация (степень) - бакалавр.

1.1 Целью практики является развитие у обучающихся практических умений и навыков, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника, а также согласно требованиям к сформированности соответствующих компетенций.

1.2 Задачи учебной практики (Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний студентов, расширение профессионального кругозора обучающихся;
- изучение опыта работы предприятий в сфере деятельности, соответствующей направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»;
- ознакомление с общей характеристикой предприятия;
- практическое освоение современных методов контроля, измерений, испытаний и управление качеством.:

Для прохождения учебной практики необходимо изучение программы гуманитарных, социальных и экономических дисциплин, а также дисциплин математического и естественнонаучного цикла:

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков является процессом закрепления теоретических знаний, умений и владений, а также формировании общекультурных и профессиональных компетенций выпускников. Материал программы учебной практики необходим для подготовки изучения профессиональных дисциплин выполнения курсовых работ.

1.3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические умения и навыки, сформированные общекультурными и профессиональными компетенциями

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

В результате прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК-1	способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития	Знать: основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития
		Уметь: использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
	для осознания социальной значимости своей деятельности	<p>тенденций, фактов и явлений</p> <p>Владеть: - навыками анализа причинно-следственных связей в развитии российского государства и общества; места человека в историческом процессе и политической организации общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям России</p>
ОК-2	способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	<p>Знать: базовые экономические понятия (спрос, предложение, цена, стоимость, товар, деньги, доходы, расходы, прибыль, риск, собственность, управление, рынок, фирма, государство), объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов (законы спроса и предложения, принципы ценообразования, принцип ограниченной рациональности, принцип альтернативных издержек, принцип изменения ценности денег во времени)</p> <p>Уметь: анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере личных финансов (сравнивать предлагаемые товары и услуги в координатах «цена – качество», предложения по депозитам, кредитам, другим финансовым продуктам, адекватность валютных курсов, предложения по зарплате)</p> <p>Владеть: методами экономического планирования (бюджетирование, оценка будущих доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов, управление рисками, применение инструментов защиты прав потребителя финансовых услуг)</p>
ОК-3	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p>Знать: основные лексические и грамматические нормы иностранного языка: лексический минимум в объёме, необходимом для работы с профессиональной литературой и осуществления взаимодействия на иностранном языке; основы грамматики и лексики иностранного языка для создания устных и письменных высказываний на иностранном языке.</p>

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
		<p>Уметь: использовать иностранный язык для выражения мнения и мыслей в межличностном и деловом общении, извлекать информацию из аутентичных текстов.</p> <p>Владеть: иностранном языком на уровне А2</p>
ОК-4	способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>Знать: принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов</p> <p>Уметь: работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности</p>
ОК-5	способность к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения осуществления деятельности.</p> <p>Владеть: технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности</p>
ОК-6	способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	<p>Знать: права, свободы и обязанности человека и гражданина. основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права.</p> <p>Уметь: использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности.</p> <p>Владеть: навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности;</p>

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК-8	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p>Знать характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них; возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения</p> <p>Уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации</p> <p>Владеть понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности</p>
ОК-9	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p>Знать: основные нормы современного русского языка (орфографические, пунктуационные,грамматические, стилистические,орфоэпические) и систему функциональныхстилей русского языка. систему норм современного русского языка (орфографических, пунктуационных, грамматических, стилистических, орфоэпических) и систему функциональных стилей русского языка в ее динамике.</p> <p>Уметь: пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка.пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка; основными сайтами поддержки грамотности в сети «Интернет».</p> <p>Владеть: навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки / специальность.</p>
ОПК-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных,	<p>Знать: принципы современного программного обеспечения; ресурсы Интернета для поиска необходимой информации; ;</p> <p>Уметь: использовать прикладные программные средства для создания документов и организации расчетов;</p>

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
	компьютерных и сетевых технологий	Владеть: навыками практической работы на персональном компьютере, являющимся базисным инструментом функционирования информационных технологий
ОПК-2,	Способность разрабатывать мероприятия совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья по	Знать: основные понятия биохимии, строение и функции углеводов, аминокислот, белков, жиров, витаминов и их метаболизм, кинетику ферментативных реакций, основы генной инженерии в объеме, необходимом для понимания биохимических процессов в производстве продуктов питания из растительного сырья; уровни организации живых систем; основных систематических групп микроорганизмов; химической организации, строения и функций клетки эукариот и прокариот; покоящихся клеток микроорганизмов; общей характеристики метаболизма микроорганизмов; форм изменчивости микроорганизмов; способов культивирования микроорганизмов; влияния экологических факторов на микроорганизмы; важнейших биохимических процессов микроорганизмов, используемых в пищевой промышленности. микрофлору и микробиологическую порчу пищевых продуктов, правила обеспечения микробиологической безопасности пищевых производств; общие принципы организации микробиологического и санитарно-гигиенического контроля пищевых производств; способов дезинфекции, применяемые в пищевой промышленности; микробиологические особенности различных отраслей пищевой промышленности; основы рационального использования пищевого сырья и расширение его ассортимента за счет вовлечения новых нетрадиционных способов переработки; современные методы и технологические способы производства основных продуктов питания;

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
		<p>Уметь: осуществлять качественный и количественный анализ аминокислот, белков, углеводов, жиров и витаминов в растворах, растительных и животных продуктах; прогнозировать химические и биохимические превращения основных компонентов при производстве пищевых продуктов из растительного сырья; проводить выделение и идентификацию, осуществлять культивирование микроорганизмов; определять различные микробиологические показатели состояния пищевых производств;</p> <p>Владеть: навыками и приемами проведения теоретических и экспериментальных биохимических исследований в области переработки растительного сырья. навыками безопасной работы в микробиологической лаборатории; выделения и идентификации основных групп микроорганизмов, встречающихся в пищевой промышленности.</p>
ПК-1	<p>способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства</p>	<p>Знать: теоретические положения аналитической химии и методов анализа; □ микрофлору и микробиологическую порчу пищевых продуктов, правил обеспечения микробиологической безопасности пищевых производств; общие принципы организации микробиологического и санитарно-гигиенического контроля пищевых производств; способы дезинфекции, применяемые в пищевой промышленности; микробиологические особенности различных отраслей пищевой промышленности;</p> <p>Уметь: определять различные микробиологические показатели состояния пищевых производств;</p> <p>Владеть: навыками безопасной работы в микробиологической лаборатории; выделения и идентификации основных групп микроорганизмов, встречающихся в пищевой промышленности.</p>
ПК-2	<p>способность владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>Знать: способы отображения пространственных форм на плоскости; теоретические основы прикладной механики; основные законы механики; механические свойства материалов; теоретические основы и прикладное значение тепло- и хладотехники в объеме, необходимом для понимания технологии продуктов питания из растительного сырья; основные элементы и свойства электрических и магнитных цепей; принципы работы, характеристики и области применения электронных и ради-</p>

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
		<p>оэлектронных устройств; основные методы расчета тепло- и массообменной аппаратуры; требования ГОСТов к трубопроводам, гидравлическим машинам, арматуре, тепло- и массообменным аппаратам; 3 (ПК-2) - I</p> <p>Уметь: выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов, использовать средства компьютерной графики для изготовления чертежей; использовать знания и понятия тепло- и хладотехники в профессиональной деятельности; рассчитать, собрать и исследовать экспериментально электрическую цепь, в т. ч. трехфазную; пользоваться измерительными приборами, включая электронно-цифровые; применить достижения современной электротехники, электроники и радиоэлектроники для совершенствования известных и создания новых технологий; работать со справочной и технической литературой; выполнять технологические и гидравлические расчеты тепло- и массообменных аппаратов</p> <p>Владеть: навыками, способами и приёмами изображения предметов на плоскости, одной из графических систем, характеризующих определённый уровень сформированности целевых компетенций; методами расчетов на прочность элементов пищевого оборудования, а также типовых механизмов; навыками расчетов на основе знаний тепло- и хладотехники; навыками работы с электрооборудованием, применяемым в технологическом процессе; работы с измерительными приборами; использованием бытовыми электротехническими, электронными и радиоэлектронными устройствами; навыками подбора гидравлических машин, запорной и регулирующей арматуры, типового оборудования (по ГОСТ); прогнозирования результатов своих действий в пространственных и временных координатах; методологией проведения теоретических и экспериментальных исследований; стратегией развития технологических процессов</p>
ПК-3	способность владеть методами технохимического контроля качества сырья,	Знать: фундаментальные разделы общей и неорганической химии, основы теории химической связи в органических соединениях; принципы классифика-

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
	полуфабрикатов и готовых изделий	<p>ции, номенклатуру и строение органических соединений; классификацию органических реакций; свойства основных классов и основные методы синтеза органических соединений;</p> <p>теоретические основы физической химии (классической и статистической термодинамики, теорий фазовых равновесий, растворов и электрохимии, а также кинетики) для решения фундаментальных и прикладных химических проблем;</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин для управления процессом производства продуктов питания из растительного сырья на основе прогнозирования превращений основных структурных компонентов;</p> <p>использовать теоретические аспекты пробоотбора и пробоподготовки различных объектов, основываясь на знаниях о физических и химических свойствах неорганических и органических соединений;</p> <p>применять термодинамические и кинетические подходы в физической химии, установление связи теории физической химии с современными технологиями в пищевой промышленности;</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками выполнения основных химических лабораторных операций, приемами проведения экспериментальных исследований и планировать эксперимент;</p> <p>использованием теоретических подходов при разработке новых технологий и самостоятельного выполнения физико-химического эксперимента по изучению термодинамических и кинетических характеристик различных систем</p>
ПК-4	способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ микрофлору и микробиологическую порчу пищевых продуктов, правила обеспечения микробиологической безопасности пищевых производств; общие принципы организации микробиологического и санитарно-гигиенического контроля пищевых производств; способы дезинфекции, применяемые в пищевой промышленности; микробиологические особенности различных отраслей пищевой промышленности; методы теоретического и экспериментального исследования в области определения состава, строения основных химических соединений, входящих в состав сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов, закономерностей превращения макро и микронутриентов при хранении, переработке

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
		<p>сырья при производстве продуктов питания;</p> <p>Уметь: определять различные микробиологические показатели состояния пищевых производств; использовать практические методы анализа и исследования пищевых систем, компонентов, добавок;</p> <p>Владеть: навыками безопасной работы в микробиологической лаборатории; выделения и идентификации основных групп микроорганизмов, встречающихся в пищевой промышленности; навыками изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю подготовки и будущей профессиональной деятельности. -</p>
ПК-5	<p>способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>Знать: основные разделы математики, необходимые для разработки и создания объектов материального мира: алгебраические структуры, векторные пространства, линейные отображения, аналитическую геометрию и линейную алгебру, дифференциальную геометрию кривых поверхностей, элементы топологии, дискретной математики, понятия и методы математического анализа; элементы теории вероятностей и основы математической статистики; фундаментальные разделы физики в объеме, необходимом для понимания основных закономерностей физико-химических процессов; фундаментальные разделы общей и неорганической химии, основы теории химической связи в органических соединениях; принципы классификации, номенклатуру и строение органических соединений; классификацию органических реакций; свойства основных классов и основные методы синтеза органических соединений; теоретические основы аналитической химии, ее фундаментальные понятия, представления о химических процессах, протекающих в реальных гомогенных и гетерогенных химических системах, состоящих из сильных и слабых электролитов, гидролизующихся солей, буферных растворов, труднорастворимых соединений; теоретические основы физической химии (классической и статистической термодинамики, теорий фазовых равновесий, растворов и электрохимии, а также кинетики) для решения фундаментальных и прикладных химических проблем; основные понятия биохимии, строение и функции</p>

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
		<p>углеводов, аминокислот, белков, жиров, витаминов и их метаболизм, кинетику ферментативных реакций, основы генной инженерии в объеме, необходимом для понимания биохимических процессов в производстве продуктов питания из растительного сырья;</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать математические методы и модели в технических приложениях; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения;</p> <p>использовать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин для управления процессом производства продуктов питания из растительного сырья;</p> <p>определять различные микробиологические показатели состояния пищевых производств; использовать практические методы анализа и исследования пищевых систем, компонентов, добавок;</p> <p>Владеть:</p> <p>методами математического анализа, теории вероятностей, математической статистики;</p> <p>принципами биотрансформации свойств сырья и пищевых систем на основе использования фундаментальных знаний в области физики;</p> <p>навыками безопасной работы в микробиологической лаборатории; выделения и идентификации основных групп микроорганизмов, встречающихся в пищевой промышленности;</p> <p>навыками изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю подготовки и будущей профессиональной деятельности.</p>
ПК-6	способность использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья	<p>Знать:</p> <p>современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать прикладные программные средства для создания документов и организации расчетов, технологии программирования для задач автоматизации обработки информации;</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками практической работы на персональном компьютере, являющемся базисным инструментом функционирования информационных технологий.</p>

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ПК-8	готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка	<p>Знать: фундаментальные разделы общей и неорганической химии, основы теории химической связи в органических соединениях; классификацию, номенклатуру и строение органических соединений; классификацию органических реакций; свойства основных классов органических соединений и основные методы синтеза органических соединений; теоретические основы физической химии (классической и статистической термодинамики, теорий фазовых равновесий, растворов и электрохимии, а также кинетики) для решения фундаментальных и прикладных химических проблем;</p> <p>Уметь: использовать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин для управления процессом производства продуктов питания из растительного сырья на основе прогнозирования превращений основных структурных компонентов и навыков выполнения основных химических лабораторных операций; применять термодинамические и кинетические подходы в физической химии, а также установление связи теории физической химии с современными технологиями, применяемыми в пищевой, промышленности;</p> <p>Владеть: приемами проведения экспериментальных исследований и планированием эксперимента; навыками использования теоретических подходов при разработке новых технологий и самостоятельного выполнения физико-химического эксперимента по изучению термодинамических и</p>
ПК-9	способность работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли	<p>Знать: основы рационального использования пищевого сырья и расширение его ассортимента за счет вовлечения новых нетрадиционных способов переработки; способы оценки качества основных продуктов питания; классификацию методов сенсорного анализа согласно ISO 6658; условия проведения сенсорного анализа, требования к специалистам-дегустаторам и помещению;</p> <p>Уметь: использовать методы сенсорного анализа для определения качества пищевых продуктов;</p>

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
		<p>Владеть:</p> <p>знаниями о химических, биохимических, микробиологических и коллоидных процессах пищевых технологий, их роль и влияние на качество пищевых продуктов;</p> <p>практическим применением методов сенсорного анализа определения качества пищевых продуктов с объяснением результатов;</p>
ПК-12		<p>Знать:</p> <p>правила промышленной безопасности пищевых производств;</p> <p>основные положения законодательных документов федерального и областного уровня по качеству и безопасности продуктов питания из растительного сырья; рекомендуемые нормы безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов;</p> <p>научные достижения российских и зарубежных ученых в области оценки риска развития неблагоприятных эффектов на здоровье человека некачественной и опасной продукции; основные пути загрязнения сырья и продуктов питания из растительного сырья ксенобиотиками; санитарно-гигиенические требования к проектированию, строительству и содержанию предприятий пищевой промышленности, качество пищевых продуктов и тех. процессов производства, хранения и реализации готовой продукции;</p> <p>Уметь:</p> <p>планировать организацию эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья;</p> <p>ориентироваться в научной и методической литературе по тематике дисциплины; критически осмысливать и анализировать материалы по тематике дисциплины, публикуемые в периодической научной и научно-популярной литературе; оценивать степень опасности чужеродных веществ химического и биологического происхождения в пищевых продуктах;</p>

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
		<p>Владеть:</p> <p>навыками разработки нормативной и технологической документации с учетом новейших достижений в области технологии и техники;</p> <p>навыками гигиенического подхода к организационным и технологическим проблемам питания и сознательного применения своих знаний на практике; проведения анализов (испытаний) на соответствие продукции установленным медико-биологическим требованиям и санитарным нормам; контроля качества продукции в соответствии с санитарными нормами и правилами; обеспечения качества продуктов питания в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка</p>
ПК-13	<p>способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</p>	<p>знать:</p> <p>достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья при изучении специальной литературы и другой научно-технической информации;</p> <p>уметь:</p> <p>: пользоваться отечественной и зарубежной научно-технической информацией по тематике исследования;</p> <p>владеть:</p> <p>: способностью анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p>навыками практического использования отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.</p>
ПК-14	<p>готовность проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций</p>	<p>знать:</p> <p>: методики измерений параметров технологического процесса при производстве продуктов из растительного сырья;</p> <p>уметь:</p> <p>: проводить измерения и наблюдения, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций;</p> <p>владеть:</p> <p>: организацией рационального ведения технологического процесса и осуществления контроля над соблюдением технологических параметров процесса производства продуктов питания из растительного сырья на основе результатов исследований</p>

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ПК-16	готовность применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ	<p>знать:</p> <p>методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов;</p> <p>: методики по разработке объектов для проектирования, совершенствования и оптимизации действующих предприятий отрасли;</p> <p>уметь:</p> <p>использовать методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ;</p> <p>владеть:</p> <p>: современными методами исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов, внедрения безотходных и малоотходных технологий переработки растительного и других видов сырья.</p>
ПК-17	способность владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья	<p>знать:</p> <p>: методы статистической обработки экспериментальных данных;</p> <p>уметь:</p> <p>использовать статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья;</p> <p>владеть:</p> <p>навыками проведения анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья с использованием статистических методов обработки экспериментальных данных и выработкой рекомендаций по их совершенствованию.</p>
ПК-18	способность оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты	<p>знать:</p> <p>основные проблемы научно-технического развития и основные пути совершенствования производства продуктов питания из растительного сырья;</p> <p>уметь:</p> <p>проводить анализ технологических процессов на базе использования знаний прогрессивных ресурсо- и энергосберегающих технологий;</p>

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
		<p>владеть: способностью предлагать новые конкурентоспособные продукты, соответствующие современным достижениям науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья</p>
ПК-19	<p>способность владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления</p>	<p>знать: : методики расчетов технико-экономической эффективности пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков;</p> <p>уметь: выбирать оптимальные технические и организационные решения, способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления;</p> <p>владеть: : приемами оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков.</p>
ПК-20	<p>способность понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков</p>	<p>знать: : основы методики расчета продуктов, расчета и подбора оборудования при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков;</p> <p>уметь: : применять на практике технологические расчеты при проектировании или модернизации предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья;</p> <p>владеть: : методикой расчета продуктов и оборудования предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья.</p>
ПК-23	<p>способность участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств</p>	<p>знать: : методики разработки проектов строящихся предприятий и технического переоснащения существующих предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья;</p> <p>уметь: разработать проекты вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструировать и технически переоснастить существующие производства;</p>

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
		<p>владеть:</p> <p>: навыками в оценке эффективности производства и технико-экономическом обосновании строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков.</p>
ПК-24	<p>способность пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>знать:</p> <p>: требования ЕСКД и СанПиНа при проектировании пищевых предприятий;</p> <p>уметь:</p> <p>: собирать исходные данные и разрабатывать проекты предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья;</p> <p>владеть:</p> <p>: навыками в разработке нормативно-технической и проектной документации для проектирования производства продуктов питания из растительного сырья, а также в составлении технологической и отчетной документации.</p>
ПК-25	<p>готовность к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений</p>	<p>знать:</p> <p>основные правила по технико-экономическому обоснованию проектирования и реконструкции промышленных зданий;</p> <p>уметь:</p> <p>: разрабатывать технико-экономическое обоснование и защитить принимаемые проектные решения предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья;</p> <p>владеть:</p> <p>: способностью провести анализ и дать технико-экономическую оценку выполненного проекта.</p>
ПК-26	<p>способность использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов</p>	<p>знать:</p> <p>: основные графические программные средства, применяемые при проектировании пищевых предприятий;</p> <p>уметь:</p> <p>: использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья;</p> <p>владеть:</p> <p>: навыками в разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов с использованием стандартных программных средств.</p>

2. Содержание практики

2.1 Календарный план-график проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Рабочий план-график

Учебная практика обучающихся

направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

(высшее образование) заочной формы обучения

Рабочий план-график Учебной практики для студентов 1 курса

№	Наименование этапов практик и	День (дни) мероприятия	Содержание мероприятия
1.	Подготовительный этап	1-3 день	<p>-Инструктаж о строгом соблюдении действующих в организации (базе практики) правилах внутреннего трудового распорядка, правил охраны труда, техники безопасности. Ознакомление с ответственностью студентов за нарушение правил безопасности. Ознакомление с мерами по предупреждению пожаров, системами пожар-ной защиты на предприятиях, устройством и применением огнетушителей. Инструктаж по оказанию первой помощи при несчастных случаях, по производственной санитарии и гигиене. Ознакомление с предприятием Знакомство с нормативно-правовой и инфор-мационно-методической базой практики (учреждения-/организации, в которых осуществляется практика), справочной литературой. Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.</p> <p>-Дополнительные и уточняющие разъяснения студентам цели, задач и содержания практики, требований по оформлению отчетной документации по учебной практике с использованием современных программных средств, инновационных и информационных технологий</p>
2.	Учебно-исследовательский этап	4-10 день	<p>-Ознакомление с ассортиментом выпускаемой продукции, перечнем основных и дополнительных услуг.</p> <p>-Знакомство с материально – технической базой предприятия: планировкой, составом, назначением и взаимосвязью складских, производственных, торговых и вспомогательных помещений, их оборудованием и оснащением, дизайном помещений, средствами достижения единства стиля предприятия.</p> <p>-Ознакомление с основными категориями производственного персонала, общими требованиями к нему, организацией и планированием его труда, правилами личной гигиены.</p> <p>-Изучение квалификационной характеристики профессии технолог.. Ознакомление с производственной программой предприятия, условиями реализации выпускаемой</p>

			<p>продукции. Ознакомление с расчетом режимов технологических процессов</p> <p>-Ознакомление с видами обработки сырья,</p> <p>- Определение соответствия требованиям экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов производства продукции.</p>
3.	Аналитический этап	11-12 день	<p>- 1. Краткая характеристика, специализация и направление предприятия. Материально-техническая база, мощность предприятия, имеющееся оборудование. Сырьевая база, зона реализации продукции.</p> <p>2. Технология хранения и переработки растениеводческой продукции (пиво, солод безалкогольные напитки, ликероводочные изделия, винодельческая продукция и т. д.).</p> <p>3. Нормативная документация на производство продукции, контроль качества сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции .</p>
4.	Завершающий этап	13 и 14 день	<p>Систематизация фактического материала, подготовка отчета. Итоговое оформление отчетной документации. Подготовка материалов, фото- и видео отчетов, подготовка текста выступления к итоговой конференции. Подготовка презентаций к итоговой конференции по результатам прохождения практики.</p>

Рабочий план-график Учебной практики для студентов 2 курса

№	Наименование этапов практики	День (дни) мероприятия	Содержание мероприятия
1.	Подготовительный этап	1-3день	<p>-Инструктаж о строгом соблюдении действующих в организации (базе практики) правилах внутреннего трудового распорядка, правил охраны труда, техники безопасности. Ознакомление с ответственностью студентов за нарушение правил безопасности.</p> <p>Ознакомление с мерами по предупреждению пожаров, системами пожарной защиты на предприятиях, устройством и применением огнетушителей. Инструктаж по оказанию первой помощи при несчастных случаях, по производственной санитарии и гигиене.</p> <p>Общие сведения о предприятии: краткая характеристика, отражающая его производственное направление, структуру, форму собственности, подчиненность, наличие системы менеджмента качества, ассортимент производимой продукции.</p> <p>Знакомство с нормативно-правовой и информационно-методической базой практики (учреждения-/организации, в которых осуществляется практика), справочной литературой. Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики по получению</p>

			<p>первичных профессиональных умений и навыков.</p> <p>-Дополнительные и уточняющие разъяснения студентам цели, задач и содержания практики, требований по оформлению отчетной документации по учебной практике с использованием современных программных средств, инновационных и информационных технологий</p>
2.	Учебно-исследовательский этап	4-10 день	<p>- Организация приемки сырья, контроля его качества и хранения: виды поступающего сырья; правила приемки и контроля качества; требования к составу и качеству; нормативные документы, регламентирующие эти требования; оформление сопроводительной документации при приемке и отпуске сырья.</p> <p>Организация производства готовой продукции: технологические схемы производства с указанием применяемого оборудования.</p> <p>Санитарная обработка технологического оборудования и тары.</p> <p>Организация системы контроля качества производимой продукции: наличие современных средств измерения; лабораторная документация.</p> <p>Теплоснабжение предприятия: оборудование котельной; передача пара на производство; приготовление горячей воды для производственных нужд.</p> <p>Холодоснабжение предприятия: основные потребители холода; используемые системы охлаждения.</p> <p>Электроснабжение предприятия: источники электроснабжения; схема распределения электроэнергии, основные потребители.</p> <p>Водоснабжение и канализация: источники водоснабжения; сооружения для очистки и хранения запасов воды; система подачи холодной воды в производственные цеха.</p> <p>Ремонтно-механические мастерские, складское хозяйство: перечень мастерских, их назначение.</p> <p>Определение соответствия требованиям экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов производства продукции.</p>
3.	Аналитический этап	11-12 день	<p>Краткая характеристика, специализация и направление предприятия. Материально-техническая база, мощность предприятия, имеющееся оборудование. Сырьевая база, зона реализации продукции.</p> <p>Технология хранения и переработки растениеводческой продукции (пиво, солод безалкогольные напитки, ликероводочные изделия, винодельческая продукция и т. д.).</p> <p>Нормативная документация на производство продукции, контроль качества сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции .</p> <p>Требования технических регламентов; технических условий; регламентов таможенного союза; национальных стандартов.</p>
4.	Завершающ	13 и 14	Систематизация фактического материала, подготовка

	ий этап	день	отчета. Итоговое оформление отчетной документации. Подготовка материалов, фото- и видео отчетов, подготовка текста выступления к итоговой конференции. Подготовка презентаций к итоговой конференции по результатам прохождения практики.
--	---------	------	---

2.2 Условия реализации практики

Образовательные и научно-производственные технологии, используемые на практике: стажировка с выполнением должностной роли: дублера лаборанта лаборатории химического анализа, дублера инженера-технолога,

Объектами практик студентов являются:

- предприятия отрасли,
- испытательные лаборатории.

Распределение студентов на практику осуществляется по закрепленным базам практики.

Учебно-методическое руководство практикой осуществляется кафедрой «Технологий и товароведения».

Руководство практикой студентов непосредственно на предприятиях отрасли возлагается на высококвалифицированных специалистов предприятия, имеющих высшее образование.

Руководители практики от университета и торгового предприятия (организации) работают в тесном контакте.

Студент-практикант в период прохождения практики должен:

- полностью выполнить предусмотренные практикой задания;
- подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка, действующим на предприятии (организации);
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда и технике безопасности;
- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- вести ежедневные записи в дневниках о характере выполняемой работы в течение дня;
- собирать и систематизировать материал для курсовой и дипломной работы;
- систематически отчитываться перед руководителем практики о выполненной работе;
- своевременно представить руководителю отчет о результатах практики вместе с индивидуальным заданием.

Студентам, проработавшим на практике меньше положенного срока, срок практики распоряжением деканата продлевается за счет каникул и времени, свободного от занятий

Вопросы при защите отчета

Характер защиты студентом отчета по практике на итоговой конференции определяется экспертным путем в ходе проведения анализа его выступления и презентации. В качестве экспертов выступает назначенная распоряжением заведующего кафедрой комиссия, в состав которой входит профессорско-преподавательский состав кафедры и представители работодателей, в том числе, с мест прохождения студентами учебной практики.

Вопросы со стороны комиссии, которые могут быть заданы студенту, не выходят за пределы, определенные тематикой и содержанием практики.

Ответы обучающегося оцениваются каждым педагогическим работником по 100-балльной шкале, а итоговая оценка по учебной дисциплине в целом по пятибалльной системе выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов.

Балльно-рейтинговая система оценки включает в себя 3 критерия оценки: формальный, содержательный и презентационный.

Критерии оценки по формальному признаку (не более 30 баллов):

25-30 баллов – обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и четко струк-

турированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала;

15-24 баллов – обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала;

10-14 баллов – обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала;

1-9 баллов – обучающийся не в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала.

Критерии оценки по содержательному признаку (не более 50 баллов):

40-50 баллов – индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией;

30-39 баллов – индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите;

20-29 баллов – индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией;

5-19 баллов – индивидуальное задание выполнено не до конца, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией;

0 баллов – индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией

Критерии оценки по презентационному признаку (не более 20 баллов):

15-20 баллов – защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задачи, подкрепленные теорией;

10-14 баллов – защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании;

5-9 баллов – защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы, которые невозможно скорректировать;

1-4 баллов – защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы;

0 баллов – защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы.

Согласно положению о балльно-рейтинговой системе, основой для определения баллов, набранных при аттестации, служит объем и уровень усвоения материала, предусмотренного рабочей программой практики. При этом необходимо руководствоваться следующим:

- 90-100 баллов (оценка «отлично») - изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы практики в соответствии с поставленными программой целями и задачами; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала в отчете, при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- 70-89 баллов (оценка «хорошо») - наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы практики в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе практики;

- 60-69 баллов (оценка удовлетворительно) - наличие твердых знаний в объеме учебной практики в соответствии с целями практики, изложение ответов с отдельными ошибками,

уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- менее 60 баллов (оценка неудовлетворительно) - ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы

Вопросы для зачета по учебной практике (Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) (первый этап)

1. Характеристика предприятия, его специализация и направление.
2. Характеристика культур, выращиваемых в хозяйстве.
3. Типы хранилищ, их классификация, планировка.
4. Оборудование загрузочных мест хранилищ.
5. Способы размещения, загрузки и выгрузки продукции.
6. Внешние показатели товарного качества плодовой продукции.
7. Какие факторы влияют на качество с.-х. продукции и продолжительность хранения?
8. Режимы и условия хранения плодовой продукции.
9. Технологические приемы, повышающие лежкость продукции.
10. Подготовка хранилищ к новому урожаю. Санитарно-гигиенические требования к хранилищам.
11. Транспортирование и товарная обработка продукции.
12. Особенности хранения в стационарных хранилищах.
13. Виды потерь при хранении.
14. Характеристика систем регулирования режимов хранения.
15. Роль активной вентиляции в процессах хранения.
16. Характеристика и устройство вентиляционной системы.
17. Особенности хранения плодовой продукции
18. Методы определения качества продукции при хранении

Лист регистрации изменений

п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением кафедры «Технологий и товароведения» на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья Профиль подготовки – «Технология бродильных производств и виноделие» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 211	Протокол заседания кафедры № 1 от «29» августа 2016 года	20 августа 2016 г.
2.	* Актуализирована с учетом изменения учебного плана, развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы	Протокол заседания кафедры № __6__ от « 24 __» февраля 2017__ года	24.02.2017
3.	* Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы	Протокол заседания кафедры № __6__ от « 20 __» февраля 2018__ года	20.02.2018
5.	** Актуализирована по направлению подготовки 19.03.02 –		

	Продукты питания из растительного сырья Профиль подготовки – «Технология бродильных производств и виноделие» с учетом изменения учебного плана, развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы	Протокол заседания кафедры № 7 _____ от « 30» декабря 2019 _____ года	30.12.2019
--	--	---	------------