

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 06.07.2023 15:26:55
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет _____ Технологический _____

Кафедра _____ Технологии, машин и оборудования пищевых производств _____

СОГЛАСОВАНО
Декан технологического
факультета


А.А. Схалихов
«14» 05 2019 г.



УТВЕРЖАЮ
Проректор по учебной работе
Л.И. Задорожная
20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

для выполнения выпускной квалификационной работы

вид практики Преддипломная

по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

по профилю подготовки Технология броидильных производств и виноделие

квалификация (степень) выпускника Академический бакалавриат

форма обучения подготовки очная, заочная

год начала подготовки 2019

МАЙКОП

Рабочая программа практики составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания растительного сырья

Составитель программы:

доцент кафедры, канд. техн. наук



Л.В. Гнетько

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры
Технологии, машин и оборудования пищевых производств.

протокол № 8а от «11» 05 2019 г.

Заведующий кафедрой
«11» 05 2019 г.

Сиюхов Х.Р.



1. Цели и задачи преддипломной (для выполнения выпускной квалификационной работы) практики

Цель преддипломной практики - подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- разработка принципиальных направлений решения задач, поставленных в задании на выполнение выпускной квалификационной работы;
- ознакомление с предприятием как самостоятельной производственно-хозяйственной единицей;
- изучение генерального плана предприятия, взаимосвязь его основных и вспомогательных подразделений, основных инженерных сетей;
- ознакомление со структурой управления предприятием, правами и обязанностями должностных лиц;
- анализ технологических процессов основных производств, изученных в университете, в сравнении с современными технологиями и оборудованием;
- анализ организации производственных процессов и компоновочных решений производства, осуществление контроля, а также приобретение опыта в постановке научно-исследовательских работ, в проведении экспериментов.
- ознакомление с архитектурно-строительной характеристикой производственных зданий и сооружений;
- анализ работы по охране окружающей среды и по обеспечению безопасной жизнедеятельности на предприятии и реализации ее в дипломной работе;
- анализ экономической деятельности предприятий в условиях рыночной экономики.
- анализ состояния производственного учета и контроля за движением сырья и материалов на всех стадиях технологического процесса.
- анализ работы службы менеджмента и маркетинга, в частности международных связей;
- сбор, изучение и обобщение материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

2. Место практики в структуре образовательной программы. Формы и способы проведения практики

2.1. Место практики в структуре образовательной программы.

Преддипломная практика входит в Блок 2 «Практики» вариативной части программы (Б.2.В.04.(Пд)), является завершающей частью ОПОП ВО и проводится после освоения обучающимися основных программ теоретического и практического обучения.

Преддипломная практика проводится в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, учебным планом, а также Положением о порядке проведения практики бакалавров, утверждённым Учёным советом ФГБОУ ВО «МГТУ».

2.2. Формы проведения практики

Форма проведения практики – дискретная. Проводится путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики, предусмотренного ОПОП ВО.

2.3. Способ проведения практики

По способу проведения производственная практика, может быть:
- выездная;

- стационарная.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении преддипломной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения преддипломной практики направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК-6 - Способен использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья.

ПК-9 - Способность работать с публикациями в профессиональной периодике; готовность посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли

ПК-13 - способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;

ПК-14 - готовность проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций;

ПК-15 - готовность участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство;

ПК-16 – готовность применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ;

ПК-17 - способность владеть статическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья;

ПК -18 - способность оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентноспособные продукты;

ПК- 19 – 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;

ПК- 20 - способность понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков;

ПК- 21 - способность владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях;

ПК- 22 - способность использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности;

ПК- 23 - способность участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств;

ПК- 24 - 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;

ПК- 25 - готовность к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений;

ПК- 26 - способность использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов;

ПК- 27 - способность обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.

В результате прохождения преддипломной практики студент должен

знать: работу структурного подразделения; основы технологии производства, устройство типового оборудования и режимы его эксплуатации применительно к выполнению работы по рабочим профессиям; правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда; способы использования информационных технологий в производстве продуктов питания из растительного сырья; сущность и значение профессиональной периодики; порядок проведения производственных испытаний и внедрения результатов исследования разработок в промышленное производство; базы стандартных пакетов прикладных программ; методы обработки результатов экспериментальных исследований для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья; новые конкурентноспособные продукты; способы организации производства и работы трудового коллектива; принципы составления технологических схем, расчета продуктовых балансов, технологического оборудования при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков; виды чрезвычайных ситуаций, порядок поведения и методы защиты от них; способы использования принципов системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности; способы разработки проектов строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья; основные нормативные и правовые документы в соответствии с направлением и профилем подготовки; принципы технико-экономического обоснования проектных решений; стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий; способы осуществления технологических компоновок.

уметь: организовывать технологический процесс производства продуктов питания; применять теоретические знания для решения конкретных проблем при выполнении работы по рабочим профессиям; обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда; использовать информационные технологии для решения технологических задач; проводить производственные испытания; применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства; обрабатывать результаты экспериментальных исследований; оценивать современные достижения науки; организовывать производство и работу трудового коллектива на основе современных методов управления; производить выбор и расчет технологического оборудования и материальные балансы; организовать порядок действий коллективом предприятия при чрезвычайных ситуациях; использовать полученные знания при управленческой и предпринимательской деятельности; осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования; участвовать в сборе исходных данных

и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья; производить технико-экономическое обоснование; использовать стандартные программные средства; подбирать оборудование для технологических линий и участков производства.

владеть: способами организации технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья; навыками работы связанной с рабочими профессиями предприятий отрасли; знанием техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности; информационными технологиями для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья; навыками работы с публикациями в профессиональной периодике; навыками производственных испытаний и внедрения разработок в промышленное производство методами математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ; статическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья; современными достижениями науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья; методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; навыками составления технологических схем и подбора необходимого оборудования при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков; навыками осуществления защиты коллектива предприятия в условиях чрезвычайных ситуаций, навыками менеджмента качества и организации производства; способами осуществления сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования; методологией поиска и использования действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил; необходимыми инженерными знаниями для защиты принимаемых проектных решений; способами подготовки заданий на разработку смежных частей проектов; методами осуществления технологической компоновки и подбора оборудования для технологических линий и участков производства

4. Объем преддипломной практики

Форма обучения	Семестр обучения	Общая трудоемкость практики			Форма контроля
		в неделях	в зачетных единицах	в академических часах	
ОФО	7	2	3	108	Зачет с оценкой
ЗФО	9	2	3	108	Зачет с оценкой

5. Структура и содержание преддипломной практики

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в том числе контактные часы	Бюджет времени (недели, дни)
1.	1 этап	1. Прохождение инструктажа по технике безопасности.	2 дня

		2. Ознакомление с предприятием.	
2.	2 этап	1. Сбор информации для отчета: <ul style="list-style-type: none"> - общая характеристика предприятия (история завода, ассортимент выпускаемой продукции, основные цеха и участки); - технологические схемы производства основных видов продукции; - характеристика основного технологического оборудования; - изучение организации теххимического и микробиологического контроля; - изучение вспомогательных цехов предприятия; - изучение вопросов техники безопасности, производственной санитарии, охраны окружающей среды; - изучение первичного учета производства. 2. Работа с литературой и технической документацией. 3. Выполнение индивидуального задания.	10 дней
3.	3 этап	Документальное оформление практики: составление отчета, заполнение дневника.	2 дня
4.	4 этап	Защита отчета по практике.	

6. Формы отчетности по преддипломной практике

Отчетными документами по преддипломной практике являются:

1. отчет по преддипломной практике;

2. дневник о выполнении работ при прохождении преддипломной практики, заверенный и подписанный руководителем практики от производства или главным специалистом предприятия, содержащий производственную характеристику, заверенную в установленном порядке.

Студенту перед выходом на практику необходимо ознакомиться с правилами заполнения дневника, сделать соответствующие отметки, записать индивидуальное задание, выданное руководителем и календарный график прохождения практики. При прохождении преддипломной практики студент должен систематически вести записи в дневнике по выполняемой работе, содержание и результаты наблюдений, выписки из документов, учета и контроля и др. Дневник представляет каждый студент индивидуально, с подписями руководителей цехов.

По мере накопления материала студент обобщает его и составляет отчет по практике. В отчете студент отражает все полученные им во время прохождения практики сведения. Отчет по преддипломной практике составляется в соответствии с основным этапом программы практики и отражает выполнение индивидуального задания. Объем отчета должен составлять 25-30 страниц машинописного текста (без учета приложений). Отчет оформляется на бумаге формата А4 (210x297 мм) Текст отчета излагается на одной стороне листа.

шрифтом TimesNewRoman, 14 размером, через 1.5 интервала. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: левое -30 мм; правое - 10 мм; верхнее - 20 мм; нижнее - 20 мм. Абзацный отступ в тексте - 1,5 см. Все страницы работы должны иметь сквозную нумерацию, включая приложения. Нумерация производится арабскими цифрами, при этом порядковый номер страницы ставится в нижнем правом углу, начиная с оглавления после титульного листа.

Отчет студента о преддипломной практике должен содержать критический анализ производства, описание наиболее интересных и прогрессивных технологических приемов, используемых на предприятии. В анализе производственно-хозяйственной деятельности предприятия, технологии производства по отраслям и в предложениях по ее улучшению, должны быть показаны знания студента, полученные им в институте, анализировать положительные и отрицательные приемы технологии производства, умение наметить дальнейшее увеличение производства продуктов винодельческой и пивоваренной промышленности и снижение ее себестоимости.

Все структурные элементы отчета о практике брошюруются (сшиваются) в единый блок, следующей последовательности:

1. Титульный лист
2. Содержание отчета;
3. Введение;
4. Основная часть (*изложение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием*);
5. Заключение (*итоги и выводы по практике*);
6. Используемые нормативно-правовые акты и литература;
7. Приложения (*копии документов, отработанных при выполнении индивидуального задания по согласованию с руководителем практики*)

По завершению практики оформленные формы отчетности сдаются руководителю практики от кафедры для проверки и допуска студента к защите отчета.

После окончания преддипломной практики по каждому предприятию организуется защита отчета, где учитывается работа каждого студента группы (по 4-6 человек) во время прохождения практики и выполнения индивидуальных заданий, работы по дублированию ИТР, оценка отчета группы и индивидуальные оценки по контрольным вопросам во время защиты отчета. Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед специальной комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение преддипломной практики предусмотрена дифференцированная оценка (зачет). В результате студент получает итоговую оценку по каждому разделу практики и на основании прошедшей защиты.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)	Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОП
	ПК-6 Способность использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья

4	<i>Информатика</i>
4	<i>Системы управления технологическими процессами и информационные технологии</i>
1	<i>Инженерная и компьютерная графика</i>
7	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
8	<i>Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы</i>
ПК-9 Способность работать с публикациями в профессиональной периодике; готовность посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли	
7.8	<i>Технология отрасли</i>
6.7	<i>Технологическое оборудование</i>
8	<i>Фруктово-ягодное виноделие</i>
8	<i>Техника и технология мини-заводов</i>
2.4	<i>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная)</i>
7	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
8	<i>Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы</i>
ПК-13: Способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	
4	<i>Системы управления технологическими процессами и информационные технологии</i>
4.5.6	<i>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая)</i>
7	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
8	<i>Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы</i>
ПК-14: Готовность проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций	
4	<i>Прикладная механика</i>
5	<i>Электротехника и электроника</i>
7	<i>Пищевая микробиология</i>
4.5.6	<i>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая)</i>
7	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
8	<i>Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы</i>
ПК-15: Готовность участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство	
7	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы

8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ПК-16 – готовность применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ	
4	Информатика
7	<i>Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы</i>
8	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
8	Технология пищевых производств (факультатив)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ПК-17 - способность владеть статическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья	
4	Информатика
7	<i>Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы</i>
8	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ПК -18 - способность оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентноспособные продукты	
6	Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья
5.6	Общая технология отрасли
7.8	Технология отрасли
7	Тара и упаковка
7	Современные упаковочные материалы
7	<i>Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы</i>
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ПК- 19 – 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	
4	Экономика
8	Экономика и организация производства
7	<i>Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы</i>
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ПК- 20 - способность понимать принципы составления технологических расчетов	

при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков	
6	<i>Проектирование предприятий отрасли и промышленного строительства</i>
7	<i>Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы</i>
8	<i>Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы</i>
ПК- 21 - способность владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях	
7	<i>Безопасность жизнедеятельности</i>
7	<i>Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы</i>
8	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
8	<i>Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы</i>
ПК- 22 - способность использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	
4	<i>Системы менеджмента безопасности пищевой продукции</i>
3	<i>Метрология, стандартизация и сертификация</i>
7	<i>Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы</i>
8	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
8	<i>Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы</i>
ПК- 23 - способность участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому перевооружению существующих производств	
6	<i>Проектирование предприятий отрасли и промышленного строительства</i>
7	<i>Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы</i>
8	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
8	<i>Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы</i>
ПК- 24 - 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	
5	<i>Электротехника и электроника</i>
6	<i>Проектирование предприятий отрасли и промышленного строительства</i>
7	<i>Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы</i>
8	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
8	<i>Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы</i>
ПК- 25 - готовность к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений	
4	<i>Экономика</i>

8	<i>Экономика и организация производства</i>
6	<i>Проектирование предприятий отрасли и промышленного строительства</i>
7	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
8	<i>Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты</i>
ПК- 26 - способность использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов	
6	<i>Проектирование предприятий отрасли и промышленного строительства</i>
1	<i>Инженерная и компьютерная графика</i>
7	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
8	<i>Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы</i>
ПК- 27 - способность обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья	
6.7	<i>Технологическое оборудование</i>
8	<i>Технохимический контроль на предприятиях отрасли</i>
1	<i>Инженерная и компьютерная графика</i>
7	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
8	<i>Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы</i>

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПК-6 - Способен использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья					
знать: способы использования информационных технологий в производстве продуктов питания из растительного сырья	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос, зачет
уметь: использовать информационные технологии для решения технологических	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

задач						
владеть: информационными технологиями для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков		
ПК-9 - Способность работать с публикациями в профессиональной периодике; готовность посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли						
знать: сущность и значение профессиональной периодики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания		устный опрос, зачет
уметь: посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения		
владеть: навыками работы с публикациями в профессиональной периодике	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков		
ПК-13: Способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования						
знать: отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания		устный опрос, зачет
уметь: изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения		
владеть: готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков		
ПК-14: Готовность проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций						
знать: принципы составления описания результатов научных	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические		устный опрос.

исследований, анализа полученных результатов и составления описания			отдельные пробелы знания	ские знания	зачет
уметь: проводить измерения и наблюдения, описывать проводимые исследования, анализировать результаты исследований и делать выводы	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками проведения научных исследований, анализа их результатов и составления описания	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-15: Готовность участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство					
знать: порядок проведения производственных испытаний и внедрения результатов исследования разработок в промышленное производство	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос, зачет
уметь: проводить производственные испытания	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками производственных испытаний и внедрения разработок в промышленное производство	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-16 – готовность применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ					
знать: базы стандартных пакетов прикладных программ	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос, зачет
уметь: применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: методами математического моделирования и оптимизации технологических процессов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Успешное и систематическое применение навыков	

производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ.					
ПК-17 - способность владеть статическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья					
знать: методы обработки результатов экспериментальных исследований для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос, зачет
уметь: обрабатывать результаты экспериментальных исследований	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: статическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК -18 - способность оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентноспособные продукты					
знать: новые конкурентноспособные продукты	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос, зачет
уметь: оценивать современные достижения науки	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: современными достижениями науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК- 19 – 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					
знать: способы организации производства и работы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но	Сформированные	устный опрос,

трудового коллектива	знания		содержащие отдельные пробелы знания	систематические знания	зачет
уметь: организовывать производство и работу трудового коллектива на основе современных методов управления	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК- 20 - способность понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков					
знать: принципы составления технологических схем, расчета продуктовых балансов, технологического оборудования при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос, зачет
уметь: производить выбор и расчет технологического оборудования и материальные балансы	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками составления технологических схем и подбора необходимого оборудования при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК- 21 - способность владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях					
знать: виды чрезвычайных ситуаций, порядок поведения и методы защиты от них	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос, зачет

уметь: организовать порядок действий коллективом предприятия при чрезвычайных ситуациях	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками осуществления защиты коллектива предприятия в условиях чрезвычайных ситуаций	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК- 22 - способность не использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности					
знать: способы использования принципов системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос, зачет
уметь: использовать полученные знания при управленческой и предпринимательской деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками менеджмента качества и организации производства	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК- 23 - способность участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств					
знать: способы разработки проектов строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос, зачет
уметь: осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: способами осуществления сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК- 24 - 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						
знать: основные нормативные и правовые документы в соответствии с направлением и профилем подготовки	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос, зачет	
уметь: участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения		
владеть: методологией поиска и использования действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Успешное и систематическое применение навыков		
ПК- 25 - готовность к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений						
знать: принципы технико-экономического обоснования проектных решений	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос, зачет	
уметь: производить технико-экономическое обоснование	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения		
владеть: необходимыми инженерными знаниями для защиты принимаемых проектных решений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Успешное и систематическое применение навыков		
ПК- 26 - способность использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов						
знать: стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос, зачет	
уметь: использовать стандартные программные средства	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения		
владеть: способами подготовки заданий на разработку смежных частей проектов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Успешное и систематическое применение навыков		

ПК- 27 - способность обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья						
знать: способы осуществления технологических компоновок	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос, зачет	
уметь: подбирать оборудование для технологических линий и участков производства	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения		
владеть: методами осуществления технологической компоновки и подбора оборудования для технологических линий и участков производства	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Успешное и систематическое применение навыков		

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

1. Общая характеристика предприятия.

Наименование и подчиненность предприятия. Географическое расположение, производственная мощность (проектная и фактическая), ассортимент выпускаемой продукции, ее характеристика. Организация и источники обеспечения сырьем, топливом, электроэнергией, районы сбыта готовой продукции, численность промышленно-производственного персонала. Схема управления предприятием. Режим работы предприятия. Перспективы развития предприятия. Обеспечение предприятия сырьем, топливом, электроэнергией, вспомогательными материалами.

2. Архитектурно-строительная часть.

Генеральный план предприятия. Характеристика и размер территории, коэффициент застройки. Размещение и взаимосвязь основных и вспомогательных основных и вспомогательных отделений предприятия.

Основные цеха, их строительные характеристики (размеры в плане, этажность, площадь, высота, кубатура, конструкция и материалы основных строительных элементов – фундаментов, стен, покрытий, колонн и т.д.)

Инженерные сети (водопровод, канализация, отопление, вентиляция, Бытовые помещения. Расположение колонн, устройство площадок для обслуживания, изоляция охлаждаемых помещений. Устройство кровли корпусов.

3. Энергетическое хозяйство завода, водоснабжение, канализация, воздухоподготовка, холодоснабжение.

Потребность предприятия в паре, холоде, электроэнергии, сжатом воздухе, (в целом по предприятию и в расчете на единицу продукции).

Расход пара с указанием его параметров на технологические и санитарно-технические нужды, размещение и устройство котельной. Характеристика оборудования котельной (котлов, химводоочистки) топливное хозяйство: виды и марки топлива, прием, хранение, отпуск, учет топлива. Стоимость единицы топлива и пара.

Характеристика трансформаторной подстанции. Стоимость единицы электроэнергии. Типы и мощности электродвигателей, установленных по всему технологическому потоку, место их установки, продолжительность работы в сутки, количество.

Система водоснабжения предприятия. Устройство артезианской скважины, ее дебит. Устройство насосной станции. Техническая характеристика насосов для воды. Устройство системы оборотного водоснабжения. Распределение расхода воды по объектам предприятия (на технологический процесс, на котельную, на санитарно-технические нужды).

Качество воды, используемой в технологическом процессе. Стоимость единицы воды. Заводская система канализации, ее устройство и пропускная способность. Состав сточных вод предприятия, их количество. Стоимость единицы сточной воды.

Система воздухоподготовки на предприятии. Устройство воздухозабора, система компрессования и очистки воздуха для технологических нужд. Оборудование для воздухоподготовки, его технические характеристики.

Система холодоснабжения на предприятии. Оборудование для холодоснабжения, его технические характеристики.

4. Технологическая часть.

4.1. Ассортимент, рецептуры новых видов продукции, вырабатываемой в цехе;

4.2. Описание и назначение основных цехов.

План цеха. Техническая характеристика оборудования. Особенности компоновки оборудования. Сводная таблица оборудования.

Составление и описание процессуальных технологических схем производства.

Характеристику современных технологий и оборудования на основе изучения литературы.

4.3. Описание вспомогательных и подсобных цехов и служб (по той же схеме, с учетом специфики).

4.4. Технохимический и микробиологический контроль производства (помещение лаборатории, штат, основное оборудование, перечень анализов, точки и частота контроля, документации).

5. Раздел по безопасности и жизнедеятельности.

6. Экономическая часть.

7. Проектная часть.

7.1. Генплан предприятия (М 1 : 500);

7.2. Аппаратурно-технологическая схема производства составляется с учетом теоретических знаний общинженерных дисциплин и дисциплины специализации, с точки зрения использования новейших достижений науки, техники и передового опыта.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию отчета по преддипломной практике.

Отчет составляется в соответствии с программой практики и включает материалы, отражающие общие сведения об организации, выполненную работу по изучению структуры управления, процесса планирования и т.д.

Отчет должен быть оформлен и полностью завершен к моменту окончания практики. Основой отчета являются самостоятельно выполняемые работы студентом в соответствии с программой практики. В отчете описывается методика проведения исследований, отражаются результаты выполнения индивидуального задания. В заключение отчета приводятся краткие выводы о результатах практики, предлагаются рекомендации по улучшению эффективности деятельности организации. Изложение в отчете должно быть сжатым, ясным и сопровождаться цифровыми данными, схемами.

графиками и диаграммами. Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Изложение материалов в отчете должно быть последовательно, лаконично, логически связано.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед специальной комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение практики предусмотрена дифференцированная оценка (зачет). Оценка за практику выставляется на основании прошедшей защиты. Оценка по практике учитывает: степень усвоения теоретического материала; степень выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качество выполнения отчёта; полноту раскрытия содержания всех заданий по практике; отзывы руководителей практики; надлежащее оформление отчёта; итоги защиты отчёта обучающимся. Критерии дифференциации оценки по практике:

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания полученные во время прохождения практики и умение уверенно применять их при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование изложенного материала.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в отчете некоторые неточности, которые может пояснить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки понятий, нарушения логической последовательности в изложении разделов программы практики, но при этом он владеет основными разделами учебной практики, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания на практике.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания отчета по практике, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные данные при решении практических задач.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) Основная литература

1. Алкогольная продукция. Ликероводочные изделия, коньяк и коньячные спирты: официальное издание. – М.: Стандартинформ, 2009. – 230 с.
2. Хозиев, О.А. Технология пивоварения: учеб. пособие/ О.А. Хозиев, А.М. Хозиев, В.Б. Цугкиева. – СПб: Лань, 2012. – 560 с.

б) Дополнительная литература

3. Вино и виноматериалы. Методы анализа: официальное издание. – М.: Стандартинформ, 2009. – 168 с.
4. Новое в пивоварении / ред. Ч. Бэмфорт; пер. с англ. яз. С. Боровиковой и И.С. Горожанкиной. - СПб: Профессия, 2007. - 520 с.
5. Технологические правила виноделия. В. 2 т. Т. 2: Игристые вина. Коньяки. Плодово-ягодные вина/ под ред. Г.Г. Валуйко, В.А. Загоруйко. – Симферополь: Таврида, 2006. – 288 с.
6. Косюра, В.Т. Основы виноделия: учеб. пособие/ В.Т. Косюра, Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта. – М.: ДеЛи принт, 2004. – 440 с.
7. Вино и виноматериалы. Технические условия: официальное издание. – М.: Стандартинформ, 2009. – 152 с.
8. Спиртные напитки: особенности брожения и производства / под ред. Э. Ли, Дж. Пигготта. – СПб: Профессия, 2006. – 552 с.
9. Справочник по виноделию/ под ред. Г.Г. Валуйко, В.Т. Косюры. – Симферополь: Таврида, 2005. – 587 с.

10. Кунце, В. Технология солода и пива: пер. с нем. / В. Кунце; [пер. с нем. Даркова Г.В. и др.]. - СПб: Профессия, 2003. – 912 с.

11. Утепоянинова Г.А. «Программа и методические указания по преддипломной практике» по направлению подготовки 260100.62 «Технология броидильных производств и виноделие» [Текст] / Гнетько Л.В., - Майкоп 2013 - 44 с.

в) информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

- Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/16>

- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12>;

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;

- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;

- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;

- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;

3. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;

4. Офисный пакет «WPS office»;

5. Программа для работы с архивами «7zip»;

6. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;

7. Autodesk AutoCAD- Профессиональное ПО для 2Dи 3Dпроектирования
Производитель: Компания Autodesk.. Учебная версия;

8. Autodesk 3DMAX- Программа для 3D-моделирования, анимации и визуализации
Производитель: Компания Autodesk. Учебная версия.

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru/>)

2. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/>)

3. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<http://www.znanium.com>).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.р>).

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения преддипломной практики

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Базы практик в соответствии с реестром договоров. Помещение для самостоятельной работы: лабораторный корпус, ауд. Л-16 (Научно-исследовательская лаборатория «Инновационных технологий в пищевой промышленности») и Л-23 (дегустационный зал), адрес г. Майкоп, ул. Первомайская, д.191.</p> <p>Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ».</p>	<p>Л-16) Учебно-лабораторная мебель на 12 посадочных мест.</p> <p>Лабораторное оборудование: система капиллярного электрофореза «Капель 105М», спектрофотометр LEKISS1207UV, номер лабораторный И-160, номер универсальный ЭВ-74, рефрактометр ИРФ-454Б2М, колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2-УХЛ4.2, хроматограф жидкостный, сушильный шкаф, вакуумный насос Камовского, универсальный лабораторный встряхивающий аппарат WU-4, магнитная мешалка, универсальный термостат, лабораторно-медицинская центрифуга типа MPW-310, MPW-340, установка для отгонки летучих кислот с паром, установка для отгонки спирта из спиртосодержащих жидкостей (вина, настоек, алкогольные напитки), весы GR 200, доска.</p> <p>(Л-23) Учебная мебель на 25 посадочных мест.</p> <p>Мебель для дегустационного зала, компьютерное рабочее место, проектор, экран на</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015;</p> <p>свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; 3. Офисный пакет «WPS office»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»; 6. Autodesk AutoCAD- Профессиональное ПО для 2Dи 3Dпроектирования <p>Производитель: Компания Autodesk.. Учебная версия;</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Autodesk 3DМАХ- Программа для 3D-моделирования, анимации и визуализации

	<p>штативе, доска.</p> <p>Мебель на 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест, специализированная мебель (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс).</p>	<p>Производитель: Компания Autodesk. Учебная версия.</p>
--	--	--

Дополнения и изменения в рабочей программе
за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу по преддипломной практике _____
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья _____
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____
(наименование кафедры)

« _____ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ Х.Р. Суюхов _____
(подпись) (Ф.И.О.)