

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»



ПРОГРАММА

Б2.У.1 Учебной практики. Учебной. Практике по получению первичных
профессиональных умений и навыков по направлению 19.03.02 «Продукты питания
из растительного сырья»

профиль подготовки бакалавров «Технология жиров эфирных масел и
парфюмерно-косметических продуктов»
академический бакалавриат:

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения очная /заочная

Факультет технологии и товароведения

Кафедра процессы и аппараты перерабатывающих производств

Курс 1,2 Семестр 2,4

Всего 12 зач.ед./ 8 недель (432 часа) Форма контроля дифференцированный зачет

Преподаватели подготовившие программу:

доцент, зав. каф. Королькова Н.В.,

профессор Котик О.А.

доцент Шахова М.Н.

доцент Бутова С.В.

доцент Колобаева А.А.

ассистент Панина Е.В.

ассистент Ртищев А.А.


доцент Сорокина И.А.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 211 от 12 марта 2015 г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Процессы и аппараты перерабатывающих производств» (протокол № 2 от 08.10 2015 г.)

Заведующий кафедрой ПАПП  Н.В. Королькова

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол № 2 от «27» октября 2015 г.)

Председатель методической комиссии  А.А. Колобаева

1. Цели и задачи практики

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) является составной частью учебного процесса и важным средством соединения теоретического обучения с практической деятельностью.

Цель учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков – закрепить теоретические знания и изучить технологические процессы в основных цехах производства, влияние различных факторов на формирование качества готовой продукции; организацию контроля качества сырья и готовой продукции, экологические аспекты переработки сельскохозяйственного сырья.

Задачи практики:

1. Обучение форматам предоставления информации, ее хранения и обработки, использование различных источников информации и баз данных; Обучение разработкам технологических схем с мероприятиями по совершенствованию технологических процессов; Изучение свойств сырья, полуфабрикатов, технологических процессов с элементами ресурсосбережения и методов обработки данного сырья и полуфабрикатов; изучение периодических изданий, нахождение необходимой информации в профессиональной сфере; посещение выставок и предприятий отрасли;
2. Изучение технических характеристик оборудования, подбора оборудования и эксплуатации его при производстве продуктов питания;
3. Изучение теххимического контроля при производстве продуктов питания;
4. Применение знаний разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья и изучение и применение специализированных основ фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;
5. Изучение нормативной документации, способов обеспечения и деятельность по обеспечению качества продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностям рынка;
6. Ознакомление с рабочими профессиями, их рабочими местами, изучение навыков профессиональных рабочих

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	- знать форматы предоставления информации, хранения и обработки. - уметь пользоваться различными источниками и базами данных - иметь навыки и /или опыт деятельности в компьютерных и сетевых технологиях
ОПК-2	способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию	- знать технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья

	технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	-уметь разрабатывать технологические схемы с мероприятиями по совершенствованию технологических процессов - иметь навыки и /или опыт деятельности по разработке технологических схем с усовершенствованными технологиями
ПК-1	способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	- знать свойства сырья и полуфабрикатов, технологические процессы, ресурсосбережение ; - уметь определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, подбирать оптимальные технологические процессы; - иметь навыки определения свойства сырья и полуфабрикатов
ПК-2	способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья	- знать технические характеристики оборудования -уметь подбирать соответствующее оборудование - иметь навыки и /или опыт деятельности подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья и
ПК-3	способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий	- знать стадии технохимического контроля производства продуктов питания и методики его осуществления -уметь пользоваться методиками осуществления технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий - иметь навыки и /или опыт деятельности в определениях и проведениях опытов и расчетов при осуществлении технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий
ПК-5	способностью 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	- знать фундаментальные знания разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья -уметь пользоваться специализированными знаниями фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических

		<p>процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности при применении 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>
ПК-8	<p>готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка</p>	<p>- знать нормативную документацию и потребности рынка</p> <p>- уметь обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности по обеспечению качества продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностям рынка</p>
ПК-9	<p>способностью работать с публикациями в профессиональной периодике;</p> <p>готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли</p>	<p>- знать периодические издания в профессиональной сфере;</p> <p>- уметь работать с публикациями в профессиональной периодике</p> <p>- иметь навыки к посещению выставок и передовые предприятия отрасли</p>
ПК-11	<p>готовностью выполнить работы по рабочим профессиям</p>	<p>- знать рабочие профессии</p> <p>- уметь организовывать рабочее место</p> <p>- иметь навыки работы в рабочих профессиях</p>

3. Место учебной практики в структуре ОП

Программа учебной практики является учебно-методическим документом, входящим в состав основной профессиональной образовательной программы бакалавра, она обеспечивает единый комплексный подход к организации производственной практической деятельности, системность, непрерывность и преемственность обучающихся.

Учебная практика входит в блок вариативной части Б2 Практики ФГОС ВО «Б.2.У.1 Учебная практика(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)» по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная) проходит в сосредоточенном режиме в дискретной форме на 1 и 2 курсах соответственно во втором (4 недели) и четвертом (4 недели) семестрах. Способ проведения практики предусматривается как стационарный, так и выездной.

При стационарном способе проведения местами практики служат кафедры, структурные подразделения ВГАУ.

При выездном способе практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная) осуществляется на основании договоров с предприятиями, а так же на основании официальных писем факультета для ознакомительного посещения предприятий пищевой промышленности.

Учебная практика базируется на следующих дисциплинах: процессы и аппараты пищевых производств; физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья; проектирование предприятий отрасли; экология пищевых производств; тепло- хладотехника; общая технология отрасли; технология переработки растительных масел и жиров.

4. Объем учебной практики, ее содержание и продолжительность

Общий объем практики составляет 6 зач. ед на 1 курсе 2 семестр

6 зач. ед на 2 курсе 4 семестр

Продолжительность практики 4 недели/ 216 часов 1 курс 2 семестр

4 недели / 216 часов 2 курс 4 семестр

Руководитель практики от университета (кафедры):

- обеспечивает научно-методическое руководство и высокое качество прохождения практики обучающимися в строгом соответствии с учебным планом и ее программой, а также программой практики и индивидуальным заданием;

- организует проведение регулярных консультаций обучающихся по вопросам, возникающим в ходе ее прохождения;

- осуществляет контроль за обеспечением и соблюдением на базе практики нормальных условий труда обучающихся, выполнением ими правил внутреннего распорядка;

- оценивает качество оформления отчета обучающихся по практике.

Руководитель практики от предприятия (организации):

- совместно с руководителем практики от университета организует и контролирует ход практики обучающихся в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями обучающихся;

- обеспечивает проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности;

- проводит общее знакомство с предприятием, его развитием, структурой управления;

- контролирует выполнение обучающихся правил внутреннего распорядка предприятия и сообщает о случаях нарушения в университет;

- осуществляет учет работ обучающихся;

Обязанности обучающегося-практиканта:

- выполнять задания, предусмотренные программой практики;

- подчиняться действующим на предприятиях, в учреждениях и организациях правилам внутреннего распорядка;

- изучить правила эксплуатации оборудования, техники безопасности и охрану труда, и другие условия работы на объекте практики;

- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками данного объекта;

- соблюдать сроки прохождения практики и не нарушать их без уважительных причин;

- составить отчет о практике, который должен быть подписан руководителем практики от университета (кафедры).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине или самовольно поменявшие базу практики, распоряжением декана по факультету направляются на практику повторно и проходят ее в свободное от учебы время в течение семестра (учебного года) или во время каникул.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины, получившие отрицательную оценку при аттестации, допустившие серьезные нарушения трудовой дисциплины, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета.

Общий объем практики составляет 12 зач. ед.

Продолжительность практики 8 недель 432 (часов)

Содержание практики

При прохождении учебной практики обучающийся знакомится с основными процессами переработки, оборудованием и фактическим технологическим оснащением предприятий осуществляющих различные производственные процессы; требования предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции; основами проектирования предприятий.

Учебная практика. Учебная. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Разделена на два курса, т.е. на два этапа.

На первом этапе практика осуществляется стационарным способом и обучающийся проходит следующие разделы:

Раздел 1. Учебно-научно-производственный комплекс «Агропереработка» Мельница, Линия по переработке плодово-ягодного сырья

Обучающиеся знакомятся с основным оборудованием, используемым при переработке зерна в муку, и переработки плодово-ягодного сырья. Так же узнают о технологической схеме производства муки, и переработки плодово-ягодного сырья. Знакомятся с контрольно-измерительными приборами производства.

В процессе прохождения практики обучающиеся получают знания по основным процессам пищевых производств в соответствии с классификацией по закономерностям протекания процессов. Обучающиеся так же знакомятся с аппаратным оформлением комплекса, на котором происходят основные этапы производства.

Обучающимся предоставляется информация по современному оборудованию и процессам освещающая отрасли АПК.

Раздел 2. Лаборатории закрепленные за кафедрой ПАПП ВГАУ.

Обучающиеся знакомятся с некоторыми видами сырья масложировой отрасли, узнают о требованиях предъявляемых к эфиромасличному сырью и продуктам его переработки (ГОСТ 53043-2008 (Продукция и сырье эфиромасличное, травянистое и цветочное. Термины и определения), ГОСТ 28605-90 «Сырье эфиромасличное цветочно-травянистое. Методы отбора проб», ГОСТ 28606-90 «Сырье эфиромасличное цветочно-травянистое. Методы определения влаги», ГОСТ 28607-90 Сырье эфиромасличное цветочно-травянистое. Методы определения примесей», ГОСТ 10858-77 «Семена масличных культур. Промышленное сырье», ГОСТ 22391-89 «Подсолнечник. Требования при заготовках и поставках»)

По требованиям предъявляемым к квалификации бакалавров по направлению 19.03.02 обучающиеся знакомятся с аппаратами и процессами происходящими в масложировой отрасли. Так же узнают о схемах работы заводов по производству эфиромасличных масел. Знакомятся с контрольно-измерительными приборами. В процессе прохождения практики обучающиеся получают дополнительные знания по некоторым основным процессам производств в соответствии с классификацией по закономерностям протекания процессов.

Обучающиеся изучают специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки в области сервиса. А так же участвуют в проведении научных исследований или выполнении технических разработок, осуществляют сбор и обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по научной теме кафедры: «Совершенствование технологических процессов, оборудования и технологии перерабатывающих производств», принимают участие в разработке и исследованиях вариантов проектируемых процессов пищевого производства,

составляют отчеты по научно-исследовательской теме или разделу и выступают с докладами.

Учебная практика по разделу состоит из двух частей: экспериментальное определение показателей качества воды; изучение приемов рационального использования и утилизации отходов пищевыми предприятиями и расчет платежей за размещение отходов.

Полученные результаты сравнивают с требованиями Сан Пин РФ 2.11.4.559.-96 «Вода питьевая».

Обучающиеся знакомятся с основными видами отходов пищевых предприятий, приобретают навыки по определению универсального кода отхода в соответствии с классификатором, изучают направления использования или утилизации отходов. В соответствии с выданным индивидуальным заданием проводят расчет платежей за размещение отходов.

На втором этапе практика проходит стационарным и выездным способом. обучающиеся проходят практику по следующим разделам:

Раздел 3. Экспоцентр ВГАУ, учебная аудитория экспоцентра ВГАУ 106 ауд.

Обучающиеся знакомятся с применяемыми конструкциями балок и ферм в зданиях и сооружениях. Так же узнают о колоннах и лестничных маршах. В процессе прохождения практики студенты получают дополнительные знания по основам строительства производственных зданий.

Обучающимся предоставляется информация по современным технологическим схемам, используемым на предприятиях масложировой отрасли, для дальнейшего представления проектирования цехов и заводов.

На первом этапе обучающиеся знакомятся с зданиями и основными несущими конструкциями при проектировании зданий (балки, колонны), студенты наглядно видят данные конструкции в здании экспоцентра.

Обучающиеся знакомятся с нормативными документами применяемыми при проектировании предприятий.

На втором этапе задания обучающиеся учатся работать с размерами, масштабами и правилами черчения здания на примере аудитории 106. Так же обучающиеся учились определять местоположение оборудования находящегося в аудитории, его размеры и отображать в масштабе в графическом виде.

Раздел 4. Котельные ВГАУ, ООО «Эфко-Пищевые ингредиенты», ООО «Олсам», ООО «Бунге-СНГ»

Обучающиеся знакомятся с оборудованием и тепловыми процессами происходящими в котельной. Так же узнают о схеме работы котельных. Знакомятся с контрольно-измерительными приборами. В процессе прохождения практики обучающиеся получают дополнительные знания по холодильному оборудованию, а именно с промышленными холодильниками, на предприятиях. Обучающиеся так же знакомятся с аппаратурным оформлением котельной и холодильного отсека предприятий. На предприятиях проходят выездные занятия с целью ознакомления с работой предприятий и отдельных цехов, изучаются основные процессы происходящие при переработке масложирового сырья и способами контроля за производством.

Форма отчетности дифференцированный зачет.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике (перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные

материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций).

5.1. Паспорт фонда оценочных средств по практике

№ п/п	Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции и ее формулировка	Наименование оценочного средства
1	Обработка результатов по разделам практики	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-11	Вопросы по разделам практики
2	Подготовка отчета по практике	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-11	Дифференцированный зачет

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической темы.	Вопросы по разделам практики
	Кейс-задача	Проблемное задание, к котором обучающемуся предлагают осмыслить и дать описание и графически изобразить технологическую линию, аппарат с указанием процессов протекающих в них	Типовые задания
	Кейс-задача	Проблемное задание, к котором обучающемуся предлагают осмыслить и дать описание и графически изобразить промышленное здание с описанием конструкций.	Типовые задания

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Для оформления части раздела отчета обучающимся на первом и втором этапе (1 и 2 курс) необходимо отразить следующие пункты:

Индивидуальное задание для первого этапа практики

Для первого этапа практики на 1 курсе 2 семестр.

Задание для составления раздела отчета

Процессы и аппараты пищевых производств

1. Цели и задачи практики.
2. Краткое описание производства.
3. **Кейс-задача:** Описание и графическое изображение технологических линий, машин и аппаратов с указанием процессов, протекающих в них.

Дайте описание аппарату и процессу в нем происходящем:

1. Процесс отстаивания в механической гущеловушке;
2. Процесс фильтрования в фильтрационном аппарате;
3. Процесс фильтрования в диатомитовом фильтр прессе;
4. Процесс фильтрования воды в фильтр прессе;
5. Гидромеханический процесс в сепараторе сливоотделителе;
6. Гидромеханический процесс в сепараторе молокоочистителе;
7. Гидромеханический процесс в сепараторе осветлителе пивного сусла;
8. Тепловые процессы в варочном котле для производства томатного соуса;
9. Тепловые процессы в автоклаве;
10. Тепловые процессы в сусловарочном аппарате;
11. Тепловые процессы в ленточном бланширователе;
12. Тепловые процессы в хлебопекарной печи;
13. Процесс сушки в одноярусной двухкамерной сушилке;
14. Процесс сушки в шахтной сушилке непрерывного действия;
15. Процесс сушки в двухъярусной сушилке;
16. Биохимические процессы в солодовне типа «передвижная грядка»
17. Биохимические процессы в цилиндрикоконическом бродильном аппарате;
18. Процесс измельчения в вальцовой дробилке;
19. Процесс измельчения в молотковой дробилке;
20. Процесс измельчения в гомогенизаторе;
21. Процесс центрифугирования в фильтрующей центрифуге;
22. Массообменные процессы в экстракторе периодического действия;
23. Процесс формообразования в макаронном прессе;
24. Процесс перемешивания в тестомесильной машине непрерывного действия;
25. Процесс перемешивания в тестомесильной машине периодического действия;

Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья

По окончании практики обучающиеся обобщают результаты изучения предмета с учетом последних достижений науки и техники в данной отрасли в виде раздела в отчете, который включает в себя: характеристику некоторых видов масличного и эфиромасличного сырья, и характеристику некоторых видов переработки масличного и эфиромасличного сырья.

Дайте характеристику масличным культурам, как сырья для производства растительного масла по вариантам:

1. сои;
2. подсолнечника;
3. льна;
4. рыжика;
5. кунжута;
6. клещевины;
7. сафлора;
8. хлопчатника;
9. мака;
10. горчицы;
11. сурепицы;
12. арахиса;
13. конопли;
14. кедровой сосны;

15. грецкого ореха;
и эфиромасличным культурам как сырья для производства эфирного масла

16. мята;
17. лимон;
18. апельсин;
19. роза;
20. кедр;
21. сосна;
22. эвкалипт;
23. кориандр;
24. анис;
25. фенхель;
26. шалфей;
27. лаванда;
28. жасмин;
29. розмарин.

Проектирование предприятий отрасли

Кейс-задача: По окончании практики обучающиеся обобщают результаты изучения предмета с учетом последних научных достижений в области применения различных конструкций для строительства промышленных зданий и технических решений в данной отрасли в виде отчета.

Раздел в отчете включает пояснительную записку содержащую характеристику несущих конструкций в промышленных зданиях и графическую часть, содержащую чертеж несущих конструкций промышленных зданий в разрезах, на миллиметровой бумаге формата А3. (ГОСТ 2.301-68, ГОСТ 2.104-2006, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 25628-90, ГОСТ 18979, ГОСТ 20372-90) и план аудитории с размещенным на нем оборудованием.

Экология пищевых производств

По результатам прохождения практики обучающимся составляется отчет в письменном виде, содержащий как теоретические сведения по рассматриваемым вопросам, так и результаты исследований.

Составить ответы по следующим вопросам по вариантам:

1. Основные составляющие окружающей среды и их характеристики;
2. Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ;
3. Факторы, влияющие на рассеивание вредных веществ в атмосферном воздухе. Максимальная приземная концентрация;
4. Выбросы и сбросы. Классификация выбросов вредных веществ в атмосферу. Предельно-допустимый выброс (ПДВ);
5. Источники загрязнения окружающей среды;
6. Рост населения Земли, состояние его здоровья и окружающая среда;
7. Озоновый слой земли и его изменения. Потепление климата на земле, причины и последствия. Кислотные дожди;
8. Вторичные энергетические ресурсы (ВЭР) в пищевой промышленности;
9. Возобновляемые (нетрадиционные, альтернативные) источники энергии;
10. Обоснование необходимости и пути экономии топлива и энергии, расходуемой на теплоснабжение;
11. Использование теплоты удаляемого вентиляционного воздуха для нагрева приточного воздуха. Использование теплоты уходящих газов от хлебопекарных печей, работающих на натуральном газе, для горячего водоснабжения;
12. Биотехнология и окружающая среда;
13. Технологические мероприятия, направленные на уменьшение выделения вредных веществ от технологического процесса.

14. Инерционные пылеотделители: принцип действия, модификации, коэффициент очистки (КПД);
15. Сухие и мокрые пылеотделители;
16. Электрофильтры. Фильтры для очистки воздуха от пыли;
17. Адсорберы и абсорберы;
18. Санитарно-защитная зона, определение ее размеров. Устройство санитарно-защитных зон промышленных предприятий;
19. Пути уменьшения загрязнения окружающей среды автомобильным транспортом;
20. . Классификация сточных вод, их характеристика и виды загрязнения;
21. Локальная и общая очистка сточных вод. Факторы, определяющие требования к сточным водам пищевых предприятий;
22. Сущность механической, химической и биологической очистки сточных вод. Окислительные пруды, канал и аэротенки;
- 23.оборотное водоснабжение: схемы, их использование и преимущества по сравнению с прямоточным водоснабжением. Градирни, брызгательные бассейны. Повторное использование воды;
24. Загрязнение окружающей среды твердыми отходами, их захоронение, сжигание и переработка на компост;
25. Отходы производства, отходы потребления, вторичные материальные ресурсы, неиспользуемые отходы, вторичное сырье, ресурсы вторичного сырья;
26. Безотходное (малотонажное) производство и потребление;
27. Развитие безотходного (малотонажного) производства – основное направление в экологизации промышленности;
28. Экономические методы воздействия на хозяйственную деятельность предприятий. Как определяется плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в природную среду;
29. Использование сточных вод пищевых предприятий для орошения.

Тепло- хладотехника

По окончании практики обучающиеся обобщают результаты изучения предмета и предоставляют отчет, в котором рассматривают, оборудование увиденное в котельной.

Дайте характеристику оборудования:

1. Деаэратор;
2. Теплообменник типа «труба в трубе»;
3. Экономайзер
4. Пластинчатый теплообменник;
5. Промышленные холодильники.

Изобразите графически схему котельной.

Индивидуальное задание для составления второго этапа практики раздела отчета

Для второго этапа прохождения учебной практики на 2 курсе 4 семестр

Проектирование предприятий отрасли

Кейс-задача: По окончании практики обучающиеся обобщают результаты изучения предмета с учетом последних научных достижений в области применения различных конструкций для строительства промышленных зданий и технических решений в данной отрасли в виде отчета.

Раздел в отчете включает пояснительную записку содержащую характеристику несущих конструкций в промышленных зданиях и графическую часть, содержащую чертеж несущих конструкций промышленных зданий в разрезах, на миллиметровой бумаге формата А3. (ГОСТ 2.301-68, ГОСТ 2.104-2006, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 25628-90, ГОСТ 18979, ГОСТ 20372-90) и план аудитории с размещенным на нем оборудованием.

Экология пищевых производств

По результатам прохождения практики обучающимся составляется отчет в письменном виде, содержащий как теоретические сведения по рассматриваемым вопросам, так и результаты исследований.

Составить ответы по следующим вопросам по вариантам:

1. Основные составляющие окружающей среды и их характеристики;
2. Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ;
3. Факторы, влияющие на рассеивание вредных веществ в атмосферном воздухе. Максимальная приземная концентрация;
4. Выбросы и сбросы. Классификация выбросов вредных веществ в атмосферу. Предельно-допустимый выброс (ПДВ);
5. Источники загрязнения окружающей среды;
6. Рост населения Земли, состояние его здоровья и окружающая среда;
7. Озоновый слой земли и его изменения. Потепление климата на земле, причины и последствия. Кислотные дожди;
8. Вторичные энергетические ресурсы (ВЭР) в пищевой промышленности;
9. Возобновляемые (нетрадиционные, альтернативные) источники энергии;
10. Обоснование необходимости и пути экономии топлива и энергии, расходуемой на теплоснабжение;
11. Использование теплоты удаляемого вентиляционного воздуха для нагрева приточного воздуха. Использование теплоты уходящих газов от хлебопекарных печей, работающих на натуральном газе, для горячего водоснабжения;
12. Биотехнология и окружающая среда;
13. Технологические мероприятия, направленные на уменьшение выделения вредных веществ от технологического процесса.
14. Инерционные пылеотделители: принцип действия, модификации, коэффициент очистки (КПД);
15. Сухие и мокрые пылеотделители;
16. Электрофильтры. Фильтры для очистки воздуха от пыли;
17. Адсорберы и абсорберы;
18. Санитарно-защитная зона, определение ее размеров. Устройство санитарно-защитных зон промышленных предприятий;
19. Пути уменьшения загрязнения окружающей среды автомобильным транспортом;
20. Классификация сточных вод, их характеристика и виды загрязнения;
21. Локальная и общая очистка сточных вод. Факторы, определяющие требования к сточным водам пищевых предприятий;
22. Сущность механической, химической и биологической очистки сточных вод. Окислительные пруды, канал и аэротенки;
- 23.оборотное водоснабжение: схемы, их использование и преимущества по сравнению с прямоточным водоснабжением. Градирни, брызгательные бассейны. Повторное использование воды;
24. Загрязнение окружающей среды твердыми отходами, их захоронение, сжигание и переработка на компост;
25. Отходы производства, отходы потребления, вторичные материальные ресурсы, неиспользуемые отходы, вторичное сырье, ресурсы вторичного сырья;
26. Безотходное (малотонажное) производство и потребление;
27. Развитие безотходного (малотонажного) производства – основное направление в экологизации промышленности;
28. Экономические методы воздействия на хозяйственную деятельность предприятий. Как определяется плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в природную среду;
29. Использование сточных вод пищевых предприятий для орошения.

Для оформления части раздела отчета обучающимся необходимо отразить следующие пункты:

1. Цели и задачи практики.
 2. Краткое описание производства.
 3. Описание и графическое изображение технологических линий, машин и аппаратов с указанием процессов, протекающих в них в соответствии с заданием.
- Задания для отчета
1. Способы хранения масличных семян.
 2. Способы сушки масличных семян. Особенности режимов сушки.
 3. Способы очистки семян от примесей в условиях предприятия.
 4. Обрушивание масличных семян, его назначение. Состав рушанки.
 5. Свойства оболочек масличных семян и выбор метода обрушивания.
 6. Бичевые, дисковые семенорушки. Новые методы обрушивания.
 7. Сепарирование рушанки, цель и задачи. Сепарирование подсолнечной рушанки.
 8. Технологическая схема обрушивания и сепарирования подсолнечной рушанки.
 9. Измельчение масличных семян, задачи измельчения.
 10. Кондиционирование сырья по температуре и влажности перед измельчением.
 11. Измельчение на пятывалковом станке.
 12. Особенности измельчения сои и форпрессового жмыха.
 13. Назначение операции жарения мятки.
 14. Типы жарения мятки.
 15. Особенности влаготепловой обработки различных масличных культур.
 16. Основные виды мяток и их свойства.
 17. Основные требования к свойствам мезги и факторы, влияющие на ее качество.
 18. Технология приготовления мезги.
 19. Устройство и работа шнека-инактиватора.
 20. Виды жаровен. Устройство и работа чанных жаровен.
 21. Технологический регламент операции жарения при переработке различных масличных культур.
 22. Общая схема устройства и работы шнековых прессов.
 23. Устройство и работа пресса ФП.
 24. Факторы, влияющие на полноту извлечения масла прессовым способом.
 25. Устройство и работа пресса-экспеллера.
 26. Технологическая схема переработки масличных семян методом однократного прессования.
 27. Технологическая схема переработки семян методом двукратного прессования.
 28. Промышленные растворители для экстракции растительных масел. Требования к ним.
 29. Подготовка материала к экстракции.
 30. Особенности подготовки семян к прямой экстракции.
 31. Основные методы и способы экстракции.
 32. Получение масла на модернизированном шнековом экстракторе.
 33. Получение масла на ленточном экстракторе.
 34. Фильтрация и предварительный подогрев мисцеллы перед дистилляцией.
 35. Дистилляция мисцеллы. Работа дистилляторов 1 и 2-й ступени дистилляции.
 36. Работа дистиллятора окончательной дистилляции.
 37. Схема дистилляции мисцеллы в модернизированной линии НД-1250
 38. Обработка и хранение жмыха и шрота.
 39. Устройство и работа чанного тостера.
 40. Технологическая схема экстракции масла на модернизированной линии НД-1250.
 41. Первичная очистка растительных масел от механических примесей.
 42. Комплексная очистка растительных масел.

43. Техника и технология первичной очистки растительных масел. Схема первичной очистки.
44. Гидратация. Назначение операции гидратации.
45. Схема гидратации растительных масел с получением фосфатидного концентрата.

Технология переработки растительных масел и жиров

1. Смесители в рафинации
2. Оборудование для сушки масла (вакуум-сушильные аппараты)
3. Нейтрализатор периодического действия
4. Промывной вакуум-сушильный аппарат
5. Дезодоратор периодического действия
6. Дезодоратор непрерывного действия Альфа-Ловаль
7. Отбеливатель Альфа-Ловаль
8. Оборудование, создающее вакуум (пятиступенчатый парозежекторный блок)
9. Нейтрализатор непрерывного действия в мыльно-щелочной среде
10. Фильтры дисковые с механической выгрузкой.
11. Автоклав для гидрогенизации жиров периодического действия
12. Колонный аппарат гидрогенизации
13. Переохладители в маргариновом производстве
14. Саломасоприемники
15. Декристаллизатор в маргариновой промышленности
16. Ротационно-пленочный аппарат.

Производство моющих средств

1. Вакуум-сушильный аппарат для мыла
2. Установка омыления нейтрального жира фирмы Mazzoni
3. Мыловаренный трубчатый реактор для омыления нейтрального жира
4. Сепаратор-отстойник
5. Роторно-дисковый экстрактор
6. Сепаратор фирмы Вестфалия
7. Вакуум-сушильная установка для туалетного мыла
8. Вакуум-сушильная установка для хозяйственного мыла
9. Смесители и мешалки для смешивания мыльной стружки и парфюмерных композиций.
10. Шнек-пресс для пилирования мыла.
11. Экструдер в мыловаренном производстве
12. Кубовый реактор с мешалкой

5.3. Промежуточный контроль

а) типовые задания:

Представлены в пункте 5.2.

б) критерии оценивания компетенций (результатов)

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

- знать основные процессы переработки растительного сырья, а так же основное технологическое оборудование применяемое для производства растительных масел, эфирных масел, и парфюмерно-косметических продуктов, систему охраны труда и техники безопасности в цехах и на рабочих местах; систему охраны окружающей среды, структуру и функции отдела производственного контроля.

- уметь ориентироваться в основных технологических процессах и оборудовании при переработке растительного сырья, работать с ГОСТами СНИПами;

- иметь навыки выявления узких мест производства и решения проблем безопасности работы в технологических схемах и оборудовании; изучать приемы автоматизации технологических процессов; приобрести навыки рабочих специальностей, выполнения функциональных обязанностей технолога, инженера;

- иметь представление о возможности диверсификации производства с целью обеспечения экономической устойчивости предприятия.

В ходе выполнения учебной практики по формированию профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности проводятся промежуточная аттестация и иные формы проведения контроля по решению руководителя практики в процессе освоения программы практики.

Шкала академических оценок

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале (зачет с оценкой)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	хорошо	отлично

в) описание шкалы оценивания:

Критерии промежуточной аттестации по практике:

«5» («отлично») выставляется, когда обучающийся показывает глубокое теоретическое и практическое знание производства, технологических режимов, требований к качеству сырья и готовой продукции; способен проанализировать существующую технологию производства на предприятии, теххимический контроль основных производственных участков; аргументировано и логически стройно излагает материал, может применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем; отчет выполнен в соответствии с требованиями стандарта, в том числе на библиографическое описание и графическую часть.

«4» («хорошо») при твердых знаниях предмета, обязательной литературы, знакомстве с дополнительной литературой, аргументированном изложении материала, умении применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем;

«3» («удовлетворительно») ставится, когда обучающийся в основном знает предмет, обязательную литературу, может практически применять свои знания;

«2» («неудовлетворительно») ставится, когда обучающийся не усвоил основного содержания предмета и слабо знает рекомендованную литературу.

критерии оценивания компетенций (результатов) и описание шкалы оценивания.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Обучающийся твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	Отлично
Обучающийся проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	Хорошо
Обучающийся обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.	25-49	Удовлетворительно

Обучающийся не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	Неудовлетворительно
--	-----	---------------------

Неудовлетворительная оценка за отчет по практике рассматривается как академическая задолженность, отчет практики возвращается обучающемуся на доработку.

Защищенный отчет с указанием даты защиты передается руководителем практики от кафедры лаборанту кафедры.

Отметка о защите отчета по учебной практике проставляется руководителем практики от кафедры в экзаменационной ведомости и зачетной книжке обучающегося.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Информация о формах, периодичности и проверке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации изложено в Положении П ВГАУ 1.1.05 – 2014

1.	Сроки проведения текущего контроля	На практических и лабораторных занятиях
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории в течение прохождения учебной практики
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	в соответствии с ОПОП и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Королькова Н.В., Котик О.А., Шахова М.Н, Бутова С.В., Сорокина И.А., Колобаева А.А., Панина Е.В., Ртищев А.А.
5.	Вид и форма заданий	Собеседование
6.	Время для выполнения заданий	в течение прохождения учебной практики
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Королькова Н.В., Котик О.А., Шахова М.Н, Бутова С.В., Сорокина И.А., Колобаева А.А., Панина Е.В., Ртищев А.А.
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение прохождения учебной практики
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ

По окончании практики обучающийся составляет отчет и сдает его руководителю. Отчет должен содержать текстовую (по всем разделам) и графическую часть. Отчет должен быть подписан руководителем практики. Составляется в соответствии с методическими указаниями для учебной практики.

6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная литература:

№ п/п	Автор	Заглавие	Гриф издания	Издательство	Год издания	Кол-во экз. в библи.
1	Н. В. Королькова, О. А. Котик, М. Н. Шахова, А. А. Колобаева, С. В. Бутова, Е. В. Панина, А. А. Ртищев, В. И. Манжесов, С. Ю. Чурикова, М. В. Аносова, Д. С. Щедрин, А. М. Жуков, Е. Ю. Ухина	Методические указания и руководство по учебной практике для студентов факультета технологии и товароведения очной формы обучения для направления 19.03.02 (260100) Продукты питания из растительного сырья / Воронежский государственный аграрный университет 19 с .		Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет	2014	41
2	В.М. Копейковский [и др.] ; под ред. : В.М. Копейковского, С.И. Данильчук	Технология производства растительных масел : Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Технология жиров" 416с.		М.: Легкая и пищевая промышленность	1982	
3	Под ред. Н.С. Арутюняна	Технология переработки жиров : Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Технология жира" 452с		М. : Пищепромиздат,	1999 .	

б) дополнительная литература

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1	Л. А. Мхитарьянц [и др.] ; под ред. Е. П. Корненой	Лабораторный практикум по технологии отрасли : (производство растительных масел) : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки дипломированного специалиста по специальности 260401 "Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов" и по направлению 260100 "Продукты питания из растительного сырья" (квалификация - "бакалавр") 224 с.	Санкт-Петербург: ГИОРД	2013
2	В.Г. Щербаков, В.Г. Лобанов	Биохимия и товароведение масличного сырья : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 260401 "Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов" направления подготовки дипломированного специалиста 260200 "Производство продуктов питания из растительного сырья" 392 с	Москва : КолосС	2012
3	Щербаков, В.Г.	Технохимический контроль производства жиров и жирозаменителей : Учебник для студентов техникумов 207с.	М.: Колос	1996
4	Щербаков, В.Г.	Биохимия растительного сырья : Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Технология продовольственных продуктов" 376с.	М.: Колос	1999

<http://znanium.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://e.lanbook.com>– Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

www.prospektnauki.ru– Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://rucont.ru>– Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://www.cnsnb.ru/terminal/>– Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

www.elibrary.ru– Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://archive.neicon.ru/>– Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<https://нэб.рф/>– Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
	Лекции	Abbyy FineReader 6.0 Shrint AST, Microsoft Office 2003 Pro, Microsoft Office 2010 Std, Microsoft Office Windows XP, Mozilla Firefox (free), Консультант + (СС Деловые бумаги), ИСС «Кодекс»/ «Техэксперт»			+
	Лабораторные занятия	Abbyy FineReader 6.0 Shrint AST, Microsoft Office 2003 Pro, Microsoft Office 2010 Std, Microsoft Office Windows XP, Mozilla Firefox (free), Консультант + (СС Деловые бумаги), ИСС «Кодекс»/ «Техэксперт»	+		+
	Подготовка отчета	Kompas 3D V15, Kompas 3D Lite (free), AutoCAD, Abbyy FineReader 6.0 Shrint AST, Microsoft Office 2003 Pro, Microsoft Office 2010 Std, Microsoft Office Windows XP, Mozilla Firefox (free), Консультант + (СС Деловые бумаги), ИСС «Кодекс»/ «Техэксперт»	+		+

8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения учебной практики

	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Специализированная лаборатория технологии растительных масел и технологии бродильных производств 35 ауд.	Фотоэлектроколориметр КФК-3, мельница лабораторная ЛЗМ-1, рефрактометр ИРФ-454, поляриметр-сахариметр СУ-5, весы электронные Ohaus SPU-202, аппарат Сокслета, колбонагреватель, иономер И-160 МИ, аппарат Клевенджера, весы аналитические, водяная баня(электрическая),плита электрическая, вытяжной шкаф, весы РН, весы аналитические, термостат ТС-80, мешалка магнитная ULAB US-1550 D, химическая и лабораторная посуда.
2	Специализированная	Тестомесильная машина Л4-ХТВ Формующая машина.

	лаборатория кафедры ПАПП 106 ауд.	Пресс П-110. Мукопросеиватель МПМ-800М. Дежа подкатная. Установка для определения углов откосов и обрушения зерновых культур. Установка для определения коэффициента трения зерновых культур. Сепаратор-сливкоотделитель. Лабораторная установка по изучению элементов автоматического регулирования. Мебель лабораторная.
3	Мельница, Управление по организации научной деятельности, Учебно-научно- производственный комплекс «Агропереработка»	1. Нория – 4 шт. 2. Шнековый транспортер – 8 шт. 3. Циклон – 2 шт. 4. Бункер для зернового сырья – 2 шт. 5. Бункер для отволаживания зерна – 1 шт. 6. Комбинированный зерноочистительный агрегат – 1 шт. 7. Вальцевый станок – 6 шт. 8. Рассев – 1 шт. 9. Система пневмотранспорта – 1 шт. 10. Бункер для муки – 1 шт. 11. Весовой дозатор – 1 шт. 12. Белизномер – 1 шт.
4	Линия по переработке плодово-ягодного сырья Управление по организации научной деятельности Учебно-научно- производственный комплекс «Агропереработка»	1. Инспекционный транспортер 2. Моечная машина 3. Бланширователь 4. Протирочная машина 5. Система водоподготовки 6. Миксер 7. Насос импеллерный самовсасывающий 8. Насос пластинчатый самовсасывающий 9. Выпарной котел 10. Насос винтовой самовсасывающий 11. Гомогенизатор 12. Расходная накопительная емкость 13. Насос самовсасывающий пластинчатый 14. Устройство весового дозирования 15. Устройство запайки ведер
5	ООО «Бунге-СНГ»	Типовые технологические схемы производства: - подготовительное отделение - прессовое отделение - экстракционное отделение - отделение рафинации растительных масел и жиров - отделение готовой продукции Линии розлива растительных масел Нормативная и техническая документация, СанПиНы, СНиПы, технические регламенты и другая документация, в том числе экологическая, на основе которой предприятие осуществляет свою деятельность.
6	ООО «Эфко-Пищевые ингредиенты»	Типовые технологические линии производства: - Линия щелочной рафинации растительных масел - Линия дезодорации растительных масел и жиров. Линия переэтерификации - линия гидрогенизации растительных жиров. - линия производства маргариновой продукции. - линия по производству майонезов

		Нормативная и техническая документация, СанПиНы, СНиПы, технические регламенты и другая документация, в том числе экологическая, на основе которой предприятие осуществляет свою деятельность
7	ООО «Олсам»	Типовые технологические линии производства - рушально - веечное отделение -прессовое отделение -отделение рафинации растительных масел Нормативная и техническая документация, СанПиНы, СНиПы, технические регламенты и другая документация, в том числе экологическая, на основе которой предприятие осуществляет свою деятельность
8	Аудитория для самостоятельной работы студентов (Читальный зал)	Читальный зал научной библиотеки ВГАУ оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВГАУ.
9	Аудитория для подготовки отчета 119	Оснащено компьютерной техникой с установкой обучающих программ Компас 3D V15 Техэксперт Microsoft Office 2013 с возможностью подключения к сети «Интернет»
10	Аудитория для индивидуальных Консультаций 167	Оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВГАУ.

9. Иные сведения и материалы

9.1. Место и время проведения учебной практики

Местами проведения практики могут являться:

- структурные подразделения университета;
- базы практики университета;
- предприятия масложировой промышленности, оснащенные новейшим технологическим оборудованием, применяющие прогрессивные методы работы, обладающие высокой культурой производства и обслуживания, наличием высококвалифицированных специалистов.

В соответствии с учебным планом по направлению 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья учебная практика. Учебная. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится в конце 2 и 4 семестра.

9.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя работу со специальной литературой, нормативными документами, а также систематизацию полученной информации и использование ее для анализа конкретных ситуаций на предприятии.

В процессе прохождения учебной практики текущий контроль за работой обучающегося (в том числе самостоятельной) осуществляется руководителем практики в рамках индивидуальных собеседований.

