

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Месхи Бесик Чоховевич

Должность: Ректор

Дата подписи: 2023-02-24 10:48:00

Уникальный программный ключ:

a709f3afe0a33d7245d2706536f8766637602dd0



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ДГТУ)



УТВЕРЖДАЮ

Профессор по УРНО

С.В.Пономарева

2023 г.

## ПП.04.01 Производственная практика

### рабочая программа практики

Закреплена за

Авиационно-технологический колледж

Учебный план

19.02.11 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Квалификация

техник-технолог

Форма обучения

очная

Часов по учебному плану	72
в том числе:	
аудиторные занятия	72
самостоятельная работа	0

Формы контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 6

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	6		Итого	
	Недель		УП	РП
Практические	72	72	72	72
В том числе в форме практ.подготовки	72	72	72	72
Итого ауд.	72	72	72	72
Итого	72	72	72	72

Ростов-на-Дону

2023 г.

Программу составил(и):

Ассистент, Щербаков Алексей Алексеевич

Рецензент(ы):

Генеральный директор ООО Донское винодельческое хозяйство "Эльбузед" Гончарова Т.И.  
Директор ООО "ФАВОРИТ" (Пивоварня BAUM), Кузнецов А.В.

Рабочая программа практики

**ПП.04.01 Производственная практика**

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья (приказ Минпросвещения России от 18.05.2022 г. № 341)

составлена на основании учебного плана:

19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

утверждённого Учёным советом университета от 29.06.2023г. протокол № 12

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического совета

**Авиационно-технологического колледжа**

Протокол от 20.06.2023 г. № 5

Срок действия программы: 2023-2026 уч.г.

Директор АТК Зибров В.А.

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1	Цель производственной практики в модуле "Обеспечение деятельности структурного подразделения" состоит в том, чтобы обеспечить студентам практический опыт и глубокое понимание организации и управления работой структурных подразделений на пищевом предприятии. Основной целью является практическое применение теоретических знаний, полученных в рамках учебного курса, к реальным ситуациям, связанным с организацией и управлением подразделениями в пищевой индустрии.
1.2	Путем участия в производственной практике студенты должны достичь следующих целей: Практическое применение знаний. Понимание организационных аспектов. Опыт работы в реальных условиях. Развитие навыков управления. Анализ и оценка результатов. Понимание современных трендов. Подготовка к профессиональной деятельности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ПП.04.01
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Процессы и аппараты пищевых производств
2.1.2	Организация работы структурного подразделения
2.1.3	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
2.2	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья

## 3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК 4.1 Планировать основные показатели производственного процесса
ПК 4.2 Планировать выполнение работ исполнителями
ПК 4.3 Организовывать работу трудового коллектива
ПК 4.4 Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива
ПК 4.5 Вести учетно-отчетную документацию
ЛР 1 Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном Российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками
ЛР 3 Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражаящий

чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права

**ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации**

**ЛР 7 Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей**

**ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учетом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение**

**ЛР 9 Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде**

**ЛР 10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них**

**ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учетом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике**

**ЛР 12 Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания**

**ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности**

**ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности**

**ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем**

**ЛР 16 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности**

**ЛР 17 Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии**

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	организационную структуру и функционирование технического подразделения предприятия-базы практики, технологию и технологическое оборудование производства продукта, технологию изготовления частей оборудования(узлов, деталей)
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	работать с конструкторской и технологической документацией, осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации на предприятии для дальнейшего использования в курсовом проектировании
<b>3.3</b>	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
3.3.1	навыками проектирования, разработкой конструкторской и технологической документации машин пищевого производства

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
1	<b>Раздел 1. Ознакомление с организационной структурой и работой предприятия; с его службами, цехами, отделами, системой управления. Изучение и анализ действующих на предприятии технологических процессов изготовления продукции; Изучение технологического оборудования, оснастки, средств механизации и автоматизации, методов и средств технического контроля, а также достижений науки и техники, используемых на предприятии;</b>			ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2		
1.1	Ознакомление с организационной структурой и работой предприятия /Пр/	6	20	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2		
1.2	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	6	6	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2		
	<b>Раздел 2. Ознакомление с техническим объектом согласно заданию (в качестве технического объекта может быть линия или ее участок, комплект оборудования пищевого производства или входящая в него машина.); Изучение основных нормативных материалов и методики оценки и расчета конструктивных, технологических и экологических параметров и характеристик заданного объекта, изучение техпроцесса получения пищевого продукта, осуществляемого техническим объектом</b>						
2.1	Ознакомление с техническим объектом согласно заданию /Пр/	6	20	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2		
	<b>Раздел 3. Изучение стандартов и технических условий на сырье и продукцию.</b>						
3.1	Изучение стандартов и технических условий на сырье и продукцию. /Пр/	6	8	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2		
	<b>Раздел 4. Подготовка материалов и сбор информации для выполнения отчета</b>						
4.1	Подготовка материалов и сбор информации для выполнения отчета /Пр/	6	6	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 8 ЛР	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2		

				9 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
	<b>Раздел 5. Подготовка и защита отчета по практике</b>					
5.1	Оформление отчета по требованиям структурного подразделения /Пр/	6	6	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	
	<b>Раздел 6. Иная контактная работа</b>					
6.1	Подготовка к защите отчета /ЗачётСОц/	6	6	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Структура базы практики, ее подразделения
2. Производство пищевого продукта пооперационно
3. Требования к качеству исходного сырья (в зависимости от описываемого процесса или операции)
4. Требования к качеству готового продукта
5. Состав технологического оборудования
6. Назначение каждой машины
7. Особенности ее эксплуатации
8. Основные регулировки машины
9. Техническое и технологическое обслуживание производства
10. Вид ремонтных работ согласно регламенту планово-предупредительных мероприятий
11. Особенности монтажа и демонтажа машин
12. Описание особых условий и требований к процессу эксплуатации

### 5.2. Темы письменных работ

Темы отчетов:

1. Анализ организационной структуры структурного подразделения на пищевом предприятии.
2. Планирование и управление производственными процессами внутри структурного подразделения.
3. Роль коммуникации и взаимодействия между разными подразделениями на пищевом предприятии.
4. Управление персоналом в структурном подразделении: подбор, обучение, мотивация.
5. Оптимизация технологических процессов внутри структурного подразделения.
6. Обеспечение качества продукции на уровне структурного подразделения: методы и практики.
7. Управление запасами сырья и материалов в структурном подразделении.
8. Административные процессы и документооборот внутри структурного подразделения.
9. Анализ финансовой устойчивости и управление бюджетом структурного подразделения.
10. Инновации и внедрение новых технологий в работе структурного подразделения.
11. Анализ эффективности деятельности структурного подразделения на базе показателей производства.
12. Управление рисками и разработка плана контингенции для структурного подразделения.
13. Развитие и адаптация структурного подразделения к изменяющимся условиям рынка.
14. Этические аспекты организации работы и взаимодействия в структурном подразделении.
15. Устойчивость и экологическая ответственность в деятельности структурного подразделения.
16. Анализ и оптимизация системы контроля и мониторинга производственных процессов.
17. Проектное управление и внедрение новых идей в рамках структурного подразделения.
18. Стратегическое планирование и долгосрочное развитие структурного подразделения.
19. Социальная ответственность и взаимодействие с обществом на уровне структурного подразделения.
20. Анализ вызовов и перспектив в организации работы структурного подразделения на пищевом предприятии.

### 5.3. Перечень видов оценочных средств

Виды оценочных средств указаны в оценочных материалах

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Антипов, С.Т., Кретов, И.Т., Под ред. В.А.Панфилова	Машины и аппараты пищевых производств. В 2 кн.: Учеб. для вузов	М.: Высш. шк., 2001
Л1.2	Анурьев, В.И.	Справочник конструктора-машиностроителя. В 3 т.	М.: Машиностроение-1, 2006
Л1.3	Анурьев, В.И.	Справочник конструктора-машиностроителя. В 3 т.	М.: Машиностроение-1, 2006

Л1.4	Анурьев, В.И.	Справочник конструктора-машиностроителя. В 3 т.	М.: Машиностроение-1, 2006
Л1.5	Глебов, Л.А., Демский, А.Б.	Технологическое оборудование и поточные линии предприятий по переработке зерна: учеб. для вузов	М.: Де Ли прнт, 2010

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Демский, А.Б., Веденьев, В.Ф.	Оборудование для производства муки, крупы и комбикормов: справочник	М.: Де Ли прнт, 2005

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	И.Ю. Механцева, А.А. Рябов	Расчёт и конструирование машин пищевой промышленности. Методические указания для выполнения курсового проекта: методические указания	ДГТУ, 2016

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Методические указания к технологической практике для студентов, обучающихся по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (профиль «Машины и аппараты пищевых производств»).
Э2	ГОСТ 2.701-2008 Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E
6.3.1.2	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty
6.3.1.3	Microsoft WinRmtDsktpSrvcsCAL ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc AP UsrCAL
6.3.1.4	Microsoft WinRmtDsktpSrvcsCAL ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc AP DvcCAL
6.3.1.5	Microsoft SQLSvrEntCore ALNG LicSAPk OLV 2Lic E 1Y Acdmc AP

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	<a href="https://rupto.ru/ru">https://rupto.ru/ru</a> - Роспатент Федеральная служба по интеллектуальной собственности;
6.3.2.2	<a href="http://www.freepatent.ru">http://www.freepatent.ru</a> - ПАТЕНТНЫЙ ПОИСК В РФ НОВЫЕ ПАТЕНТЫ, ЗАЯВКИ НА ПАТЕНТ БИБЛИОТЕКА ПАТЕНТОВ НА ИЗОБРЕТЕНИЯ
6.3.2.3	ЭБС «Лань» <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> Соглашение о сотрудничестве № 4 от 01.09.2018 (доступ к 10 доп. коллекциям)
6.3.2.4	ЭБС «Университетская библиотека online». <a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>
6.3.2.5	ЭБС IPRbooks <a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>
6.3.2.6	Электронно-библиотечная система НТБ ДГТУ. <a href="http://ntb.donstu.ru/">http://ntb.donstu.ru/</a> Свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621712 от 27.11.2015 г. «База данных полнотекстовых материалов НТБ ДГТУ» 10.03.2013 по настоящее время
6.3.2.7	«Техэксперт» <a href="http://10.56.0.150:7002/tehexpert">http://10.56.0.150:7002/tehexpert</a>
6.3.2.8	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a> Договор № SU-02-04/2018 от 02.04.2018 С 02.04.2018 по 01.04.2028

#### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Предприятие: - производитель пищевых машин; - предприятие, использующее и эксплуатирующее пищевые машины; - НИИ, ОКБ, лаборатории университета, малые предприятия и монтажные организации
7.2	Лаборатория «Процессы и аппараты пищевых и биотехнологических производств». Перечень оборудования: Лабораторная установка по изучению гидродинамики псевдоожиженных слоев и встречечно –закрученных потоков; лабораторная установка по определению истинной насыпной плотности сыпучих материалов; лабораторная установка по автоматизации технологических процессов; лабораторная установка по изучению процесса адсорбции; лабораторная установка для испытания различных конструкций теплообменников: «труба в трубе» и пластинчатый; лабораторная установка для изучения процессов вакуумного охлаждения и фазовых переходов; лабораторная установка по исследованию процессов неизотермического перемешивания пищевых материалов; лабораторная установка по изучению адсорбции.

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Прилагаются
-------------