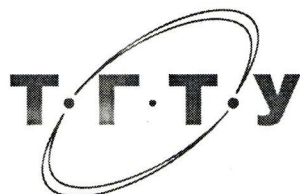


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ



Председатель Методического совета  
факультета «Магистратура»

 О.А.Корчагина

июня 20 17 г.

Вводится в действие с

сентября 20 17 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)

(наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

19.04.02 - Продукты питания из растительного сырья

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Прогрессивные технологии и оборудование производств продуктов питания

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения:

очная

Составитель:

Технологии и оборудование пищевых и химических производств

(наименование кафедры)

профессор Долгунин Виктор Николаевич

(должность, фамилия, имя, отчество составителя программы)

Тамбов 2017

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.04.02 - *Продукты питания из растительного сырья* (уровень магистратура), утвержденным приказом Минобрнауки России от 20.11.2014 г. № 1481 Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301, и утвержденным учебным планом подготовки.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «*Технологии и оборудование пищевых и химических производств*» протокол № 6 от 30 . 05 . 2017 г.

Заведующий кафедрой



Дворецкий Д.С.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании Научно-методического совета по направлению *19.04.02 - Продукты питания из растительного сырья* протокол № 7 от 16 . 06 . 2017 г.

Председатель НМСН



Дворецкий Д.С.

## 1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: *производственная*.

Тип практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая).

Способ проведения практики: *стационарная; выездная*.

Форма проведения практики: *дискретно*.

Практика для формирования готовности магистранта решать профессиональные технологические задачи в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки *19.04.02 Продукты питания из растительного сырья* (уровень магистратура), утвержденным приказом Минобрнауки России от 20.11.2014 № 1481, и выполнения выпускной квалификационной работы.

Место проведения практики. Базой для проведения проектной практики являются промышленные предприятия пищевого, биотехнологического профиля, научно-исследовательские институты и проектные организации, кафедры и лаборатории вузов.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованиями их доступности для данных обучающихся.

Формы отчетности - письменный отчет по практике, отзыв руководителя практики от принимающей организации.

Цель практики - закрепление и углубление теоретических знаний в области:

- проектирования, реконструкции и модернизации действующих пищевых процессов и производств;
- моделирования и оптимизации процессов и аппаратов пищевых производств, технологических расчетов оборудования;
- разработки биологических методов для утилизации отходов производств и вредных веществ, методик и проведения мониторинга, создания замкнутых технологий.

Задачи практики:

-ознакомление с формами организации производственной технологической и проектной деятельности на предприятии, в организации, на кафедре (в лаборатории) вуза по месту прохождения практики;

- математическое моделирование и оптимизация основной аппаратуры и узлов технологической схемы;

-получение навыков работы со специализированными программными продуктами САПР технологических процессов и производственных систем: T-FLEX DOCs, T-FLEX CAD, «ПАССАТ», ANSYS, FemLab, Aspen Plus, ChemCAD;

-освоение методик проектирования опытных, опытно-промышленных и промышленных установок пищевого производства, реконструкции и модернизации действующих процессов и производств;

-выполнение запланированной на период проектной практики работы по теме ВКР.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ И ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. В результате прохождения *технологической* практики у обучающихся должна быть сформирована *профессиональная компетенция ПКВ-3* (табл. 1).

Таблица 1 – Формируемые компетенции и результаты обучения

№	Индекс компетенции / Структурной составляющей компетенции	Формулировка компетенции / Структурные составляющие компетенции (результаты обучения)
1	2	3
1	<b>ПКВ-3</b>	<b>Способностью к поиску путей и разработке новых, нестандартных способов обработки сырья и получения продукции растительного и комбинированного происхождения</b>
	<i>C5-(ПКВ-3)</i>	<i>Владение приборами для разработки технологических основ получения новой и усовершенствования существующей технологии получения продукции растительного и комбинированного происхождения</i>

2.2. *Технологическая практика* входит в состав вариативной части образовательной программы. До ее изучения обучающийся должен успешно освоить дисциплины «"Научно-исследовательская работа в семестре"».

2.3. Освоение *технологической* практики является необходимым условием для выполнения и защиты ВКР.

### 3. ОБЪЁМ ПРАКТИКИ

**В соответствии с утвержденным учебным планом подготовки практика реализуется:**

– по очной форме обучения – на 2 курсе; длительность практики составляет 10 недель; трудоемкость – 15 зачетных единиц.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме защиты отчета по проектной практике, по результатам которой выставляется зачет с оценкой.

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) ориентирована на выполнение самостоятельной работы, которая структурируется по видам работ, относящихся к этапам практики.

#### Структура проектной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Всего, час.	Виды работ на практике, трудоемкость (в часах)				
			Ознакомительные лекции, собрание	Ин-структ. по т/б	Сбор фактич. матер.	Выполнение Задания по практике	Подготовка, систематиз. фактич. материала
1	<b>Начальный</b> (вводное занятие, ознакомление со структурой, направлением деятельности предприятия (организации); специализированными программными продуктами САПР технологических процессов и производственных пищевых систем по месту прохождения практики).	4	2				
2	Общий Выполнение исследовательских и проектных работ с использованием программных продуктов САПР : T-FLEX DOCs, T-FLEX CAD, «ПАССАТ», ANSYS, FemLab, Aspen Plus, ChemCAD, предусмотренных в период прохождения практики.	522			20	472	30
3	Итоговый (подготовка отчета по практике)	14				6	8
4	Всего час. / з.е.	540/15	2	2	20	472	38

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы может быть скорректировано с учетом нозологии, потребностей и возможностей обучающегося.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ, СТРУКТУРЕ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ**

По итогам прохождения практики обучающийся формирует отчет по практике, содержащий описание проделанной работы. В отчете в систематизированном виде должны быть освещены основные вопросы, предусмотренные программой практики, а также сформулированы выводы, к которым пришел студент, и предложения. К отчету могут прилагаться таблицы, схемы, графики, а также копии необходимых документов.

Отчет по практике должен иметь следующую структуру:

- титульный лист;
- индивидуальное задание на практику, утвержденное заведующим кафедрой и согласованное с руководителем практики;
- содержание;
- введение, цели и задачи практики;
- разделы пояснительной записки:
  - краткое описание структуры предприятия и характеристика его научно-исследовательской и/или производственно-технологической деятельности;
  - результаты проектной работы согласно заданию на практику;
  - технологическая часть в соответствии с темой ВКР;
  - спецификация программного обеспечения САПР;
  - заключение;
  - список использованных источников;
  - приложения;
- отзыв руководителя технологической практики от принимающей стороны.

Содержание отчета должно соответствовать программе практики. Отчет должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ (ГОСТ 7.32-2001 "Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления").

Отчет по практике оформляется в виде машинописного текста на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297). Текст печатается через 1,5 межстрочных интервала 12 или 14 шрифтом. Поля: левое поле – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Абзацный отступ – 1,25 см. Качество изложения материала в отчете по практике оценивается руководителем производственной практики от принимающей стороны и отражается в его отзыве, форма которого приведена в Приложении 3.

Номер страницы ставят в центре нижней части листа, точка после номера не ставится. Страницы, занятые таблицами и иллюстрациями, включают в сквозную нумерацию. Объем отчета по проектной практике должен быть не менее 20 страниц (без учета приложений) машинописного текста (шрифт 14пт, Times New Roman, через 1 интервал). Отчет должен быть отпечатан на формате А4. Описания должны быть сжатыми. Объем приложений не регламентируется.

Титульный лист является первым листом отчета, после которого помещается индивидуальное задание на практику, содержащее календарный план выполнения проектной практики. Титульный лист и задание не нумеруются, но входят в общее количество страниц. Титульный лист отчета оформляется по установленной единой форме, приводимой в приложении 1. За индивидуальным заданием в отчете помещается содержание, основная часть, заключение, список литературы, приложения.

Основная часть включает 3-4 главы и разбивку на параграфы. К основному разделу отчета прикладываются дневник по проектной практике (при необходимости) и отзыв руководителя практики от принимающей организации.

Разделы отчета нумеруют арабскими цифрами в пределах всего отчета. Наименования

разделов должны быть краткими и отражать содержание раздела. Переносы слов в заголовке не допускаются.

Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Каждая таблица должна иметь номер и тематическое название. Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте. Приложения оформляют как продолжение отчета. В приложении помещают материалы, не вошедшие в основной текст отчета.

В текстовой части отчёта должны быть ссылки на таблицы, рисунки, графики и использованную литературу. Текст отчёта должен быть хорошо отредактирован и аккуратно подшит в папку (переплетен).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья процедуры проведения и защиты результатов лабораторных работ могут быть уточнены с учетом нозологии и возможностей обучающегося.

## **6. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме защиты отчета по технологической практике, по результатам которой выставляется зачет с оценкой.

Процедура промежуточной аттестации регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Тамбовском государственном техническом университете и Положением об организации практики обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в Тамбовском государственном техническом университете.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации представлен в виде отдельного документа ОПОП.



## 7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

### 7.1 Основная литература

1. Мокий, М.С. Методология научных исследований: учебник для магистров / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий; под. ред. М. С. Мокия. – М.: Юрайт, 2015. – 255 с. – 12 экз.
2. Новиков, А.М. Методология научного исследования/ А.М.Новиков, Д.А. Новиков Д.А.. – М.: Либроком, 2010. – 280 с.
3. Дворецкий С.И., Муратова Е.И. Методологические основы исследований в биотехнологии: учебное пособие для магистрантов (ЭОР). –Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2017. -10 п.л.

### 7.2 Дополнительная литература

1. Ковриков, И.Т. Основы научных исследований и УНИРС: учебник для вузов / И. Т. Ковриков. – 3-е изд. – Оренбург: ООО «Агентство"Пресса"» 2011. – 212 с. – 10 экз.
2. Рогов, И.А. Пищевая биотехнология: учебник для вузов: В 4 кн. Кн. 1 : Основы пищевой биотехнологии / И. А. Рогов, Л. В. Антипова, Г. П. Шуваева. - М.: КолосС, 2004. - 440 с.
3. Бирюков, В.В. Основы промышленной биотехнологии / В.В. Бирюков. – М.: КолосС, 2004. – 296 с.
4. Блюмин А.М., Феоктистов Н.А. Мировые информационные ресурсы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.М. Блюмин, Н.А. Феоктистов. – М.: Дашков и К, 2010 г.– 296 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394009600.html>
5. Тютюнник, В.М. Подготовка диссертации по техническим наукам: учебное пособие / В. М. Тютюнник, В. И. Павлов; Тамб. филиал Моск. гос. ун-та культуры и искусств. – Тамбов: Из-во МИНЦ «Нобелистика», 2011. – 206 с. – 40 экз.

### 7.3 Периодическая литература

1. Электронный журнал «Теоретические основы химической технологии». <https://elibrary.ru> .
2. Электронный журнал "Информационные технологии в проектировании и производстве". Режим доступа: <https://elibrary.ru> .
3. Научно-производственный журнал «Пищевая промышленность».
4. Электронный журнал "Известия высших учебных заведений. Пищевая технология". Режим доступа: <https://elibrary.ru> .
5. Электронный журнал "Хлебопродукты". Режим доступа: <https://elibrary.ru>.
6. САХАР: Науч.-техн. и произв. журн. / ЗАО "Сахинформ"; Союз сахаропроизводителей России. - Издается с 1923 г.-6 раз в год; с 2006 г. -10 раз в год; с 2007 г.- 12 раз в год.
7. Электронный журнал "Химическая промышленность сегодня". Режим доступа: <https://elibrary.ru> .
8. Электронный журнал "Известия высших учебных заведений. Серия: Химия и химическая технология". Режим доступа: <https://elibrary.ru> .
9. Электронный журнал "Экология". Режим доступа: <https://elibrary.ru> .
10. Электронный журнал "Экология и промышленность России". Режим доступа: <https://elibrary.ru> .
11. Электронный журнал "Приборы и техника эксперимента". Режим доступа: <https://elibrary.ru> .
12. **Национальные стандарты то 400 иус.**

#### 7.4 Интернет - ресурсы

1. Федеральный портал по научной и инновационной деятельности // <http://www.sci-innov.ru/>
2. 26. Издательство "Лань" [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система : со-держит электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих изда-тельств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по ес-тественным, техническим и гуманитарным наукам. – Москва, 2010– . Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
3. Znanium.com [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система : содержит электронные версии книг издательства Инфра-М и других ведущих издательств учеб-ной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Режим доступа: <http://znanium.com/>
4. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]: содержит электрон-ные версии книг, учебников, монографий, сборников научных трудов как отечествен-ных, так и зарубежных авторов, периодических изданий. Режим доступа: <http://www.rbc.ru>
5. Известия науки: <http://www.inauka.ru/science/>
6. Дистанционная доставка библиотечных материалов из крупнейших библиотек России и СНГ: <http://eddoc.org/>
7. Электронная библиотека «Наука и техника»: <http://www.n-t.org/>
8. Доставка электронных копий российских диссертаций: <http://e-lib.org/>  
. Каталог ресурсов для аспирантов: <http://aspirantura.net/>

#### 7.5. Перечень используемых информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Электронно-образовательная среда Университета включает в себя:

- систему VitaLMS (<http://vitalms.tstu.ru/login.php>), содержащую учебно-методические материалы реализуемых учебных курсов и поддерживающую дистанцион-ные технологии обучения, в то числе на базе мультимедиа технологий;
- репозиторий учебных объектов VitaLOR (<http://vitalor.tstu.ru/login/login.php>), со-держащий в электронной форме учебно-методические материалы (прежде всего тексто-вые) реализуемых учебных курсов;
- электронную вузовскую библиотеку (<http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt>), включающую, в том числе, подписку на различные электронно-библиотечные системы, электронные журналы и т.п.
- личные кабинеты обучающихся ([http://web-iais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=505:1:0:::~](http://web-iais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=505:1:0:::)) и преподавателей ([http://web-iais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=prof\\_main:LOGIN\\_DESKTOP:4132303378135](http://web-iais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=prof_main:LOGIN_DESKTOP:4132303378135)), обеспечи-вающие, наряду со многими другими функциями, поддержку балльно-рейтинговой систе-мы оценивания достижений обучающихся;
- система тестирования АСТ, включающая обширные базы тестовых заданий по учебным дисциплинам, предназначенные для входного, текущего контроля и промежу-точной аттестации.

Библиотеки, в том числе цифровые (электронные) библиотеки, обеспечивающие дос-туп к учебной и научной литературе, профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам :

электронно-библиотечные системы

1. «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» (<https://e.lanbook.com/>);

2. Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru/>);
3. Электронно-библиотечная система elibrary (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
4. Электронно-библиотечная система ТГТУ (<http://elib.tstu.ru/>);

информационные системы

5. «Национальная электронная библиотека» (<http://нэб.пф/>);
6. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/>);
7. Университетская информационная система «РОССИЯ» (<http://uisrussia.msu.ru/>);

электронные базы данных

8. «Polpred.com Обзор СМИ» (<http://polpred.com/news>);
9. База данных «Scopus» (<https://www.scopus.com/>);
10. Журнал Science (<http://www.sciencemag.org/>)

электронные справочные системы

11. Росметод (<http://rosmetod.ru/>)

электронная образовательная среда

12. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» (<https://openedu.ru>).

Перечень лицензионного программного обеспечения, используемого в организации и реализации образовательного процесса:

№ п/п	Характеристики лицензионного программного обеспечения (ПО)			
	наименование ПО	классификация ПО	количество ключей	краткая характеристика
1	2	3	4	6
1.	Windows	базовое	1166	операционная система
2.	MS Office	базовое	1106	офисный пакет приложений

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

### 8.1. Этапы организации практики

Процесс организации практики состоит из 3 этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

**Подготовительный этап**, как правило, включает следующие мероприятия:

1. Проведение общих собраний студентов, направляемых на учебную практику.

Собрания проводятся для ознакомления студентов:

- с целями и задачами учебной практики;
- с этапами проведения практики;
- информацией о предприятиях-базах практик и количестве предоставляемых мест

на

них;

- требованиями, которые предъявляются к местам практики и студентам;
- используемой нормативно-технической документацией.

2. Определение и закрепление за студентами баз практики.

На этом этапе студентам представляется перечень предприятий-баз практики с указанием количества мест на данном предприятии. Студентам предоставляется возможность предварительно определиться с местом прохождения практики. Студентам предоставляется также возможность самостоятельно найти организацию, в которой они будут проходить практику.

Распределение студентов по конкретным базам практики производится с учетом имеющихся возможностей и требований конкретных баз практики к уровню подготовки студентов, а также с учетом перспективы прохождения студентом на данном предприятии последующих этапов практики.

3. С учетом распределения студентов по базам практики производится закрепление руководителей практики от кафедры.

Приказ о проведении проектной практики с распределением студентов по базам практики и закреплением руководителей от кафедры утверждается не позднее 10 дней до ее начала. На его основании студентам выдаются индивидуальные направления на практику (путевки), а также сопроводительные письма в адрес руководителя (зам. руководителя) предприятия, при необходимости.

Студенты перед началом практики получают путевки, подготавливают формы документов: дневников практики; индивидуальных заданий на практику в виде календарного плана; титульного листа отчета по практике. Студенты проходят на кафедре инструктаж о порядке прохождения практики и по технике безопасности в пути следования к месту практики.

Студенты также должны подготовить:

- ксерокопии своих ИНН, свидетельств пенсионного страхования;
- получить при необходимости медицинскую справку по форме, требуемой предприятием - базой практики, в поликлинике, к которой прикреплены;
- подготовить фотографии (формат по требованию предприятия-базы практики) и паспортные данные (ксерокопии разворотов с фотографией и регистрацией места жительства) для оформления пропусков на предприятия, при необходимости.

### **Основной этап**

Оперативное руководство практикой осуществляют руководители от кафедры и базы

практики. В этот период студенты выполняют свои обязанности, определенные программой практики и требованиями предприятия.

По прибытии на предприятие перед началом работы студенты проходят вводный инструктаж по правилам внутреннего распорядка, режиму и промышленной безопасности на предприятии, обязательство выполнения которых студенты подтверждают росписью в соответствующем журнале, получают пропуска на территорию предприятия.

С первых же дней студенты должны быть включены в общий ритм работы предприятия. Работа практикантов контролируется руководителями практики от предприятия, учреждения или организации (далее - руководитель практики от принимающей организации) и руководителями университета в соответствии с установленной системой на данном предприятии (например, ведение табеля выхода на работу).

Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение студентами проектной работы или производственных функций на конкретных рабочих местах, отвечающих требованиям программы проектной практики. Предусматривается проведение отдельных теоретических занятий, производственных экскурсий, самостоятельное изучение студентами предоставленной им нормативной и технической литературы.

Основными методами изучения производства является личное наблюдение, экспертные оценки по опросам специалистов, ознакомление с нормативно-технической документацией, выполнение индивидуального задания, работа дублером и т.д. Студент имеет право в установленном на предприятии порядке пользоваться литературой, технической документацией и другими материалами по программе практики, имеющимися на предприятии.

**Заключительный этап** завершает практику. Оформление итогов практики проводится в срок не позднее одной недели после окончания срока практики.

По окончании практики, перед зачетом студенты представляют на кафедру оформленные:

- письменный отчет по практике, включающий общие сведения о предприятии (организации, учреждении) по месту практики, результаты выполненной в период практики научно-исследовательской работы и технологическую часть по теме магистерской диссертации;
- индивидуальное задание с календарным планом и отметками о его выполнении;
- путевку-направление на практику с отметкой на предприятии дат прибытия и убытия (для выездной практики).

Отчет и отзыв рассматриваются руководителем практики от кафедры. Отчет предварительно оценивается и допускается к защите после проверки его соответствия требованиям программы практики.

## **8.2 Руководители практики от кафедры**

Руководство практикой может осуществляться как штатными преподавателями, так и преподавателями-совместителями.

Руководители практики от кафедры:

- обеспечивают проведение всех организационных мероприятий перед выездом студентов на практику (проведение собраний; инструктаж о порядке прохождения практики; инструктаж по охране труда и технике безопасности и т.д.);
- устанавливают связь с руководителями практики от принимающей организации и совместно с ними составляют рабочую программу проведения практики;
- согласовывают индивидуальные задания на практику, принимают участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- осуществляют контроль за обеспечением предприятием нормальных условий труда и быта студентов, контролируют проведение со студентами обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности и совместно с руководителями практики от при-

нимающей организации несут ответственность за соблюдением студентами правил техники безопасности;

- контролируют выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка и режима предприятия;

- осуществляют контроль за выполнением программы практики и соблюдением установленных сроков практики;

- организуют совместно с руководителями практики от принимающей организации лекции (по истории предприятия, его организационной структуре, технологии и управлению производством, охране труда и промышленной безопасности, стандартизации, контролю качества продукции, экологическим, правовым и другим проблемам), включенные в программу проведения практики на предприятии;

- оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов для отчета по практике;

- рассматривают отчеты студентов по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой "Технологии и оборудование пищевых и химических производств" письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов;

- в установленные сроки организуют и лично участвуют в комиссии по приему зачетов по практике с выставлением оценок за практику и оформлением зачетных ведомостей.

#### **Руководитель практики от принимающей организации**

Руководитель практики от принимающей организации назначается руководством предприятия и выполняет обязанности в соответствии с разделом договора об обязательствах предприятия, с оплатой труда за счет предприятия.

#### **8.3. Обязанности студента**

Студент при прохождении практики обязан:

- добросовестно выполнять задания, предусмотренные программой практики, включая

задание на выполнение ВКР;

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и режима, действующие на предприятии (учреждении, организации);

- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;

- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе;

- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными

работниками;

- своевременно представить руководителю практики от кафедры дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике. \_\_

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения практики используется материально-техническая база в следующем составе:

1) при прохождении практики на базе сторонних организаций:

№ п/п	Наименование организации	Юридический адрес организации
1	2	3
1.	ОАО «Кондитерская фирма ТАКФ»	г.Тамбов, ул. Октябрьская, д.22
2.	ОАО «Орбита»	г.Тамбов, ул.Кавалерийская, д.13
3.	ОАО «Тамбовский хлебозавод»	г.Тамбов, ул. Лермонтовская, д.34
4.	ОАО «Биохим»	г. Рассказово, ул. Аптекарская, д.16
5.	ЗАО «Моршанский пивоваренный завод»	г.Моршанск, Дачный переулок, д.19
6.	ЗАО МСЗ «Новопокровский»	Тамбовская обл., Мордовский район, р.п. Новопокровка, ул. Лесная, 1
7.	ООО «Бондарский сыродельный завод»	Тамбовская область, Бондари, ул. Первомайская, д. 8
8.	ОАО "Уваровский сахарный завод"	г. Уварово, ул. Центральная, д. 1
9.	ОАО «ТАЛВИС»	г. Тамбов, Андреевская улица, д. 33
10.	ОАО «Деметра»	г. Тамбов, Студенецкая улица, д. 7.
11.	ОАО «Котовскхлеб»	Тамбовская обл., г. Котовск, пр-кт Труда, д.7
12.	ОАО «Жердевский сахарный завод»	Тамбовская обл., г Жердевка, ул Интернациональная, д 1а
13.	Инжавинский завод растительного масла	Тамбовская обл., п. Инжавино

2) при прохождении практики на базе университета:

Наименование учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы	Оснащенность учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы
1	2
Учебный корпус по адресу: 392036, Тамбовская обл., г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1: помещение № 124/Л6 – лаборатория «Пищевые биотехнологии», учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Комплект специализированной мебели: лабораторные столы, стеллажи, шкафы для хранения, сейф</p> <p>Технические средства:</p> <p>термостат ТСО-1/80 СПУ</p> <p>холодильник «СТИНОЛ»</p> <p>установка для титрования</p> <p>аппарат Сокслета</p> <p>кофемолка</p> <p>миксер</p> <p>блендер</p> <p>пробник Журавлева</p> <p>термогигрометр ТГЦ-1У</p> <p>капиллярный вискозиметр</p> <p>анализатор качества молока Клевер</p> <p>анализатор качества пива Колос</p> <p>весы аналитические AR1530</p> <p>весы АРА520</p> <p>рефрактометр ИРФ-454Б2М</p> <p>центрифуга лабораторная отстойная WIROWKA MPW-2</p> <p>влажномер «ПИВИ-1»</p> <p>поляриметр СМ-3</p> <p>вискозиметр ВРЦ-М</p> <p>фотоколориметр КФК-3-01 «ЗОМЗ»</p>

1	2
	<p>водяная баня  машина для изготовления ватных пробок  центрифуга лабораторная отстойная WIROWKA MPW-2  центрифуга Ока  вытяжной шкаф ЛЗ-13  сепаратор-сливкоотделитель  анализатор влажности «Эвлас-2М»  ультратермостат  аппарат Кротова  прибор для резки фильтров ПВФ-1  весы ВУ-2-05/1  плитка электрическая ИКА Basic ikaterm  весы ВЭУ-6-0,5/1  рН-метр «Анион-004»  набор для тонкослойной хроматографии</p>
<p>Учебный корпус по адресу: 392036, Тамбовская обл., г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1: помещение № 124/Л8 – лаборатория</p>	<p>Технические средства:  сушильный шкаф HS 121 А  автоклав ВК-30-01  вытяжной шкаф  роторно-пленочный испаритель  дистиллятор ДЕ-10  водонагреватель электрический</p>
<p>Учебный корпус по адресу: 392036, Тамбовская обл., г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1: помещение № 124/Л11 – лаборатория "Микробиологические исследования", учебная аудитория для проведения занятий</p>	<p>Технические средства:  микроскоп Биомед  микроскоп Микмед-1  микроскоп Биомед  микроскоп Биомед  микроскоп ЛОМО  микроскоп Микмед-1  микроскоп Микровид  микроскоп Биомед  очиститель воздуха фатран-ЛФ-1  термостат LT-324а  встряхиватель ВУ-4  фатран асептический бокс Ламинар  лампа кварцевая  лампа бактерицидная</p>
<p>Учебный корпус по адресу: 392036, Тамбовская обл., г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1: помещение № 124/Л12 – лаборатория</p>	<p>Технические средства:  медицинский микроколориметр  металлографический микроскоп МЕТАМ-РВ-21-1  анализатор активности воды  ротационный вискозиметр НААКЕ VT7R-plus с набором роторов  структурный анализатор Brooufield СТ-3 с набором тестовых приспособлений для различных видов продукции  оптический микроскоп Levenhuk с камерой  компьютер</p>
<p>Учебный корпус по адресу: 392036, Тамбовская обл., г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1: помещение № 120/Л Учебно-исследовательская лаборатория «Техника и технология подготовки сырья»</p>	<p>Комплект специализированной мебели: лабораторные столы</p> <p>Технические средства:  термостат ТСО-1/80  термостат ТСО-1/20  термостат ТСО-1/20  шейкер-инкубатор ES 20/60  весы аналитические ВЕСТА  ультразвуковой диспергатор JY  преобразователь ионометрический Аквилон .И-510  анализатор жидкости Эксперт-001  анализатор жидкости Эксперт-003  спектрофотометр ПЭ-5400 УФ</p>



1	2
	микроскоп ЛОМО облучатель хроматографический УФС 254/365 проявитель хроматографических пластин денситометр Сорбфил микроскоп люминисцентный биоанализатор Biosen C-line СВЧ-облучатель сушижаровой шкаф компьютер люксметр
<p><i>Учебный корпус по адресу: 392036, Тамбовская обл., г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1: помещение № 109/Л Научно-исследовательская лаборатория «Механика сдвиговых течений зернистых сред»</i></p>	<p>учебно-исследовательские установки:                      -для исследования динамики течения и эффектов взаимодействия неоднородных частиц на шероховатом скате;                      -для исследования углов откоса и склонности материала к сегрегации;                      -сдвиговая ячейка для исследования структурных и кинематических характеристик деформируемого материала;                      -опытно-экспериментальные аппараты для обработки материалов методами разделения и смешения в управляемых сегрегированных потоках.                      Установка для исследования пористости материалов                      Питатель тарельчатый; шаровая мельница; барабанный аппарат; молотковая дробилка; конусный смеситель; стенд для фильирования; пескоструйка; волковая дробилка; лопастной смеситель; ленточный смеситель; мешалка; машина для нарезки хлеба; сепаратор - сливкоотделитель; весы ВУ -2 (2шт); автотрансформатор; термостат жидкостной U 15°; весы ВЛК; магнитная мешалка (2 шт.); тахометр ЦАТ2М; щит управления электрический.</p>
<p><i>Учебный корпус по адресу: 392036, Тамбовская обл., г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1: помещение № 119/Л – лаборатория «Технологические линии и оборудование пищевых производств», учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i></p>	<p>Мебель: учебная мебель                      Технические средства: пончиковый аппарат «Гольфстрим»; линия по производству хлебобулочных изделий, состоящая из следующего оборудования: электрошкаф ЭПР, машина тестозакаточная, машина тестоокруглительная, машина тесто делительная, тестомес, машина тестомесильная; макаронная линия, состоящая из следующего оборудования: вибросито, экструдер, сушильный шкаф, фасовочный полуавтомат, вентиляционное устройство, весы ВЛК-500; водонагреватель</p>

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации:

Наименование специальных помещений	Оснащенность помещений для организации самостоятельной работы обучающихся	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
1	2	
<p><i>Учебный корпус по адресу: 392032, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112: помещение для организации самостоятельной работы обучающихся-</i></p>	<p>Мебель: учебная мебель                      Комплект специализированной мебели: компьютерные столы                      Технические средства: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации</p>	<p><i>размещены элементы комплексной информационной системы для ориентации и навигации инвалидов в архитектурном пространстве; ширина дверных проемов, высота порога, ширина прохода/проезда между столами, расстояние между столами соответствуют нор-</i></p>

1	2	
<p>ся – читальный зал Научной библиотеки ТГТУ</p>		<p>мативам; имеется компьютерный стол для инвалида, передвигающегося на кресле-коляске; компьютерная техника снабжается (при необходимости) компактным настольным джойстиком, клавиатурой с большими кнопками для лиц с ограниченными возможностями; для работы с текстом и графическими изображениями предусмотрен (при необходимости) портативный ручной видеоувеличитель</p>
<p>Учебный корпус по адресу: 392032, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112: помещение для организации самостоятельной работы обучающихся – компьютерный класс (ауд. 401/А)</p>	<p>Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</p>	<p>размещены элементы комплексной информационной системы для ориентации и навигации инвалидов в архитектурном пространстве; ширина дверных проемов, высота порога, ширина прохода/проезда между столами, расстояние между столами соответствуют нормативам; имеется компьютерный стол для инвалида, передвигающегося на кресле-коляске; компьютерная техника снабжается (при необходимости) компактным настольным джойстиком, клавиатурой с большими кнопками для лиц с ограниченными возможностями; для работы с текстом и графическими изображениями предусмотрен (при необходимости) портативный ручной видеоувеличитель</p>