

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»

Факультет
Химико-технологический
Кафедра
«Процессы и аппараты химических и пищевых производств»

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета ХТФ
Е. В. Шишкин _____
«_____» _____ 2017 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Учебная практика»

Тип практики - Практика по получению первичных профессиональных умений и
навыков

Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Профиль подготовки (направленность): «Машины и аппараты пищевых
производств»

Уровень подготовки – Бакалавр

Форма обучения – Очная

Срок обучения - нормативный

Место практики в структуре ОП (семестр): 4

Общая трудоемкость (з.е.): 6

Всего часов по учебному плану: 216

Форма промежуточной аттестации по практике: Зачет с оценкой

Форма отчетности по практике: Отчет по практике

Волгоград 2017 г.

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Направление подготовки (специальность) 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Направленность «Машины и аппараты пищевых производств»

Составитель:

Ассистент _____ К.В.Чёрикова

ОДОБРЕНО:

Заведующий кафедрой:

«Процессы и аппараты химических и пищевых производств» _____

А. Б. Голованчиков

Протокол заседания кафедры от «__» _____ 20__ № ____

СОГЛАСОВАНО:

Председатель НМС (комиссии НМС)

Факультет технологии пищевых производств _____ В.Н. Храмова

Протокол заседания НМС от «__» _____ 2017 № ____

Декан факультета

Технологии пищевых производств _____ В.Н. Храмова

«__» _____ 2017 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Разделы	Стр.
1. Вид и тип практики, способ и форма (формы) ее проведения	4
2. Цели и задачи практики	4
3. Место практики в структуре ОП	4
4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	5
5. Содержание практики по темам (разделам)	6
6. Формы отчетности по практике	9
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	15
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	17
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	18
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	18
11. Иные материалы (методические указания для обучающихся по практике)	19
12. Лист изменений и дополнений программы практики	20

РАЗДЕЛ 1.

Вид и тип практики, способ и форма (формы) ее проведения

Студенты по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» по профилю подготовки (направленности) «Машины и аппараты пищевых производств» проходят учебную практику в профильной организации. Тип практики - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

РАЗДЕЛ 2.

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель учебной (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) практики – в получение общих представлений и приобретение практических навыков, связанных с выбранным профилем подготовки в производственных условиях.

Основными задачами учебной (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) практики являются решение отдельных задач в рамках дисциплин учебного плана и в выпускной квалификационной работе, а также изучить структуру и организацию работы предприятия, объем и ассортимент выпускаемой продукции; изучить машинно-аппаратурные схемы производства продуктов и полуфабрикатов, выпускаемых на конкретном предприятии; изучить конструкции и режимы работы технологического оборудования, установленного на предприятии; изучить теоретические основы процесса в соответствии с индивидуальным заданием; выполнить индивидуальное задание; написать отчет по практике и представить его на кафедре по окончанию практики для защиты.

РАЗДЕЛ 3.

Место практики в структуре ОП

Настоящая дисциплина относится к базовой части учебного плана и относится к направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) проводится на пищевых предприятиях на 2 курсе (4 семестр) общей продолжительностью 4 недели.

Организация учебной (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) практики на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) базируется на результатах обучения по дисциплинам учебного плана, как «Введение в технику пищевых технологий», «Гидравлика», «Технология конструкционных материалов», «Физико-механические свойства сырья и гото-

вой продуктов», «Информатика», «Материаловедение», «Математика», «Физика», «Химия», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Основы правовых знаний». «Философия», «Социология», «Иностранный язык».

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) создает основу для изучения следующих дисциплин учебного плана, как «Теория технологических потоков», «Технологическое оборудование», «Технология пищевых производств», «Технологические машины, автоматы и роботы».

Учебная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) для студентов бакалавров по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиля «Машины и аппараты пищевых производств» проводится в соответствии с учебным планом и годовым графиком учебного процесса ОПОП.

РАЗДЕЛ 4.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (формируемые компетенции)

Таблица 4.1 – Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты обучения		Темы, разделы программы практики, способствующие формированию компетенции
Общепрофессиональные компетенции				
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	знает	цели и задачи дисциплины, современные средства их достижения, источники информации, принципы сбора и систематизации информации.	Тема 3-13
		умеет	выявлять главное, вскрывать причинно-следственные связи	
		владеет	приемами устного и письменного изложения основных результатов своей учебной и исследовательской работы	
Общепрофессиональные компетенции				
ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин	знает	базовые знания, то есть основные понятия, аксиомы, теоремы, законы, принципы в области математических,	Тема 3-13

	плен в профессиональной деятельности		естественных и гуманитарных наук.	
		умеет	применять знания из разных областей естественнонаучного знания при анализе проблем, возникающих в профессиональной деятельности	
		владеет	новейшими методами теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	
ОПК-2	владение достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	знает	технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях	Тема 3-13
		умеет	работать в качестве пользователя персонального компьютера и выбрать математический метод решения задачи;	
		владеет	методами математической статистики для обработки результатов активных и пассивных экспериментов, пакетами прикладных программ для моделирования химико-технологических процессов и расчетов узлов оборудования на прочность	
ОПК-3	знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях	знает	технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях; основы представления графических данных и основные средства создания графических изображений;	Тема 3-13
		умеет	работать в качестве пользователя персонального компьютера; самостоятельно приобретать новые знания с использованием современных образовательных технологий	
		владеет	способами организации учебно-познавательной деятельности	
ОПК-4	способность использовать осно-	знает	основные нормативно-правовые акты, закрепляю-	

	вы правовых знаний в различных сферах деятельности		щие профессиональные обязанности	
		умеет	определять круг профессиональных обязанностей	
		владеет	достаточным уровнем правосознания	
Профессиональные компетенции				
ПК-1	способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	знает	профильные справочные и периодические отечественные и зарубежные издания	Тема 3-13
		умеет	выделить статьи, посвященные тематике в соответствии с профилем подготовки – по технологии пищевых производств, устройству, принципу действия машин и аппаратов, расчетам и конструированию машин и аппаратов пищевой промышленности, ремонту оборудования.	
		владеет	приемами систематизировать научно-техническую информацию, критически оценить ее содержание и выявить новизну результатов.	
ПК-3	способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования	знает	базовые знания в области математических, естественных и гуманитарных наук, необходимых для выполнения работ по проведению исследований; тематику исследования, отечественные и зарубежные источники информации по тематике исследования; основные методы проведения эксперимента	Тема 3-13
		умеет	применять знания физико-химических свойств материалов и на их основе решать задачи профессиональной деятельности	
		владеет	техническими средствами для измерения основных параметров технологического процесса, физико-химических свойств сырья и продукции, математическими методами для обработки результатов и для решения профессиональных задач.	
ПК-6	способность разрабатывать рабочую проектную и тех-	знает	базовые знания в области математических, естественных и гуманитарных наук, необ-	Тема 3-13

	<p>ническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>		<p>ходимых для выполнения профессиональных задач в соответствии с профилем подготовки;</p> <p>уровень развития техники и технологии пищевых производств;</p>	
		умеет	<p>выделить необходимую информацию, критически оценить ее содержание и выявить новизну, оценить особенности физико-химических свойства исходного сырья и получаемой готовой продукции, выделить конструктивные особенности машин и аппаратов; использовать математический аппарат для решения задач.</p>	
		владеет	<p>приемами устного и письменного изложения с использованием технических и программных средств реализации информационных технологий обработки, анализа и составления рабочей проектной и технической документации, оформлять законченные проектно-конструкторскую и техническую документацию с использованием основных средств создания графических изображений.</p>	
ПК-17	<p>способность организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами</p>	знает	<p>понятие группы и социально-психологические явления, возникающие в ней (руководство, лидерство, стили управления, общение, отношения, социально-психологический климат, конфликт)</p>	Тема 3-13
		умеет	<p>анализировать социально-психологические явления, возникающие в группе при работе с коллегами</p>	
		владеет	<p>навыками межличностной кооперации</p>	
ПК-21	<p>умение подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и ор-</p>	знает	<p>основные принципы организации химического производства, его иерархической структуры, методы оценки эффективности производства.</p>	Тема 3-13

	ганизационных решений на основе экономических расчетов.		основные реакционные (технологические) процессы и реакторы химической и пищевой технологии;
		умеет	выбирать из большого множества конструкций машин и аппаратов наиболее оптимальную для осуществления основных процессов в данной технологической схеме производства;
		владеет	навыками проектирования основных аппаратов пищевой промышленности.

РАЗДЕЛ 5.

Содержание практики по темам (разделам)

Таблица 5.1 – Содержание практики

Номер раздела (этапа)	Наименование раздела (этапа) практики	Трудоемкость в часах по видам учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов					Форма контроля
		лекционного типа	Лабораторные работы	Практические занятия (семинары, коллоквиумы и т.д.)	Консультации	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Организационный период, оформление на практику, инструктаж по технике безопасности и охране труда	15	-	-	-	15	допуск
2	Общее знакомство с предприятием, история и перспективы, структура управления					20	ЗаО
3	Ознакомление с номенклатурой выпускаемой продукции, сырьем и материалами, сбытом продукции	6		8		15	Наблюдение, ЗаО
4	Ознакомление с технологическими потоками и процессами на предприятии					9	Наблюдение, опрос, ЗаО
5	Ознакомление с технологическим оборудованием основных цехов предприятия			8		9	Наблюдение, ЗаО
6	Изучение работы ремонтной службы предприятия	10				6	Наблюдение,

							опрос. ЗаО
7	Изучение вопросов электро-тепло-водоснабжения и экологической безопасности на предприятии	3		8		5	Наблю- дение, опрос.
8	Изучение организации работы по планированию, учету и отчетности на предприятии					7	ЗаО
9	Изучение работы лабораторий предприятий, технологического или конструкторско-технологического отделов, архива, служб стандартизации и сертификации					8	Наблю- дение, ЗаО
10	Изучение постановки работы по технике безопасности и охране труда на предприятии			10		8	Наблю- дение. ЗаО
11	Компоновка собранных материалов и составление первой редакции отчета, оформление дневника	10		8		10	Наблю- дение. ЗаО
12	Работа в библиотеке и с интернет-ресурсами по тематике индивидуального задания		-		-	10	ЗаО
13	Оформление отчета		-		2	6	ЗаО
Итого	за 4 семестр	44	-	42	2	128	ЗаО ¹

¹ ЗаО – зачет с оценкой

РАЗДЕЛ 6.

Формы отчетности по практике

Форма направления на практику

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»

Факультет

(наименование факультета)

Кафедра

(наименование кафедры)

НАПРАВЛЕНИЕ

На _____
(наименование вида практики)

Студентов: _____
(Ф.И.О.)
ВолгГТУ (ВПИ или КТИ)
_____ факультета, группа _____
на _____
(наименование предприятия)

Срок прохождения практики
с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

М.П. _____ декан факультета ВолгГТУ (директор филиала)
_____ «____» _____ 20__ г.

Направление выдано в соответствии с договором о прохождении практики между
ВолгГТУ² (КТИ или ВПИ) и

(наименование профильной организации)

от «____» _____ 20__ г.

²Указывается при наличии оформленного договора

Форма задания на практику

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»
Факультет

_____ (наименование факультета)

Кафедра

_____ (наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой _____

_____ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)

« _____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на _____ практику
(наименование практики)

Студенту _____
(фамилия, имя, отчество)

Группа _____

1. Изучить _____

2. Разработать _____
(специальный вопрос)

3. Произвести _____

Дата выдачи задания

« _____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от университета

(подпись)

Руководитель практики от профильной организации

(подпись)

Форма дневника прохождения практики
 Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Волгоградский государственный технический университет»
 Факультет

(наименование факультета)

Кафедра

(наименование кафедры)

ДНЕВНИК

прохождения _____ практики

(наименование вида практики)

На _____

(наименование кафедры университета или профильной организации)

Руководитель практики

от университета _____	_____	_____
должность	подпись,	ФИО

или от профильной организации _____	_____	_____
должность	подпись,	ФИО

Студент гр. _____	_____	_____
	подпись,	ФИО

Волгоград 20__ г.

Страница дневника практики

Дата	Работа, выполненная студентом	Отметки руководителя с его подписью
1	2	3

Форма отчета по практике
Форма титульного листа отчета студента
о практике (прохождение практики вне университета)
Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»
Факультет

(наименование факультета)

Кафедра

(наименование кафедры)

ОТЧЕТ

О _____ практике на _____
вид практики *наименование профильной организации*

Руководитель практики от
Профильной организации

_____ Вяткин Г. Н.
должность

Руководитель практики от
университета

_____ _____ Иванов И. И.
должность *подпись*

Студент гр.

_____ Петров А. А.
подпись

Отчет защищен с оценкой _____

Волгоград 20 ____ г

Форма отзыва руководителя практики

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»
Факультет

(наименование факультета)

Кафедра

(наименование кафедры)

ОТЗЫВ

Руководителя практики от профильной организации _____
(наименование профильной организации)

(Ф.И.О. руководителя практики от профильной организации, должность)

Студент (ка) _____
(Ф.И.О. студента (ки))

прибыл (а) на практику в профильную организацию _____
(дата)

и завершил (а) практику _____
(дата)

За время практики студент (ка) _____
(Ф.И.О. студента (ки))

выполнил (а) _____

показал (а) _____

рекомендуемая оценка по практике _____
при соответствующей защите отчета по практике

Руководитель практики
от профильной организации

(подпись) (дата)

(расшифровка подписи)

Заверено:

М.П.

РАЗДЕЛ 7.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по дисциплине «Учебная практика» оформлен в соответствии с Положением о фондах оценочных средств, утвержденным приказом №616 от 23.12.2014 в виде ПРИЛОЖЕНИЯ к рабочей программе.

Шифр ФОС

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»**

Кафедра «Процессы и аппараты химических и пищевых производств»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ А.Б. Голованчиков

«___» _____ 2017 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

по «Учебной практике»

Тип практики - Практика по получению первичных профессиональных умений и
навыков

Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Профиль подготовки: «Машины и аппараты пищевых производств»

Уровень подготовки - Бакалавр

Форма обучения – Очная

Срок обучения - нормативный

Разработчики:

Ассистент _____ К. В. Чёрикова

ФОС рассмотрен на заседании кафедры от «__» _____ 2017 г., протокол № __

Волгоград 2017 г.

РАЗДЕЛ 8.

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

Таблица Д8.1 – Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Наименование издания	Доступ ресурса (НТБ, кафедра, файловое хранилище)
1	2	3
1	Машины и аппараты химических производств: учебник / А.С. Тимонин [и др.] / под ред. А.С. Тимониной. - Калуга: Ноосфера, 2014. - 854 с.	НТБ, файловое хранилище
2	Поникаров, И.И. Расчёты машин и аппаратов химических производств и нефтегазопереработки (примеры и задачи): учеб. пособие / И.И. Поникаров, С.И. Поникаров, С.В. Рачковский. - М.: Альфа-М, 2008. - 720 с.	НТБ, файловое хранилище
3	Тимонин, А.С., Основы конструирования и расчета химико-технологического и природоохранного оборудования: справочник в 3 т. Т. 1 / А.С. Тимонин, В.Б. Моисеев, К.Р. Таранцева. - 4-е изд., перераб., доп. и испр. - Калуга: Ноосфера, 2015. - 1053 с.	НТБ, файловое хранилище
4	Тимонин, А.С., Основы конструирования и расчета химико-технологического и природоохранного оборудования: справочник в 3 т. Т. 2 / А.С. Тимонин, В.Б. Моисеев, К.Р. Таранцева. - 4-е изд., перераб., доп. и испр. - Калуга: Ноосфера, 2015. - 1086 с.	НТБ, файловое хранилище
5	Тимонин, А.С., Основы конструирования и расчета химико-технологического и природоохранного оборудования: справочник в 3 т. Т. 3 / А.С. Тимонин, В.Б. Моисеев, К.Р. Таранцева. - 4-е изд., перераб., доп. и испр. - Калуга: Ноосфера, 2015. - 1036 с.	НТБ, файловое хранилище

Таблица Д8.2 – Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для проведения практики

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес (ссылка на ресурс)
1	2	3
1	Файловое хранилище ВолгГТУ	http://dump.vstu.ru/
2	Ресурсы библиотеки ВолгГТУ	http://library.vstu.ru/
3	Информационно-справочные и поисковые системы	http://soip-catalog.informika.ru/soip_lom/2/2/75/16/17 www.professija.ru

РАЗДЕЛ 9.

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

Таблица Д9 – Перечень информационных технологий, программного обеспечения, информационных справочных систем используемых при проведении практики

№ п/п	Наименование ресурса	Характеристика ресурса	Вид занятий, для которых используется ресурс
1	2	3	4
1	электронные учебники/учебные пособия	информационные технологии	самостоятельная работа обучающихся,
2	Программы расчёта технологического оборудования химических производств на базе табличного процессора Microsoft Office Excel 2007	Информационные технологии	Самостоятельная работа обучающихся
3	письмо по E-mail	информационные технологии	обратная связь с преподавателем (индивидуальные консультации)

РАЗДЕЛ 10.

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Таблица Д10 – Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Наименование лаборатории, кабинета, аудитории и т.д.	Перечень основного оборудования	Характеристика основного оборудования	Кафедра (факультет, профильная организация)
1	3	2	4
Ауд. ³	Столы, стулья, кафедра, учебная доска, мультимедийная система	Лекционная аудитория	ПАХПП (ХТФ)
ГУК 100	Столы, стулья, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет»	Студенческий читальный зал	НТБ

³ - Лекционная аудитория – выделяется учебным отделом из аудиторного фонда ВУЗа

РАЗДЕЛ 11.

Иные материалы (методические указания для обучающихся по практике)

Таблица Д11 – Перечень учебно-методического обеспечения по практике обучающихся

№ п/п	Наименование издания	Доступ ресурса (НТБ, кафедра, файловое хранилище)
1	2	3
1	Тестомесильные машины: учеб. пособ. / Е.А. Мишта, Е.А. Беднарская, П.В.Мишта; ВолгГТУ.-Волгоград:, ВолгГТУ, 2015. - 64с.	файловое хранилище
2	Сервис оборудования предприятий пищевой промышленности: учеб. пособ./ В.Н. Карев, П.В. Мишта, Е.А. Мишта, Г.Н. Карева, И.М. Шандыбина; ВолгГТУ.-Волгоград:, ВолгГТУ, 2011. - 240с.	файловое хранилище
3	Процессы и аппараты пищевых производств. Выпаривание. Конструкции выпарных установок: учеб. пособ./ Е.А. Беднарская, Е.А. Мишта. П.В. Мишта; ВолгГТУ. - Волгоград:, ВолгГТУ, 2013. - 36с.	файловое хранилище
4	. Теплообменные аппараты. Порядок выполнения семестровой работы по курсу «Процессы и аппараты пищевых производств»: учеб. пособ./ Е.А. Беднарская, Е.А. Мишта, П.В. Мишта; ВолгГТУ.-Волгоград:, ВолгГТУ, 2010. - 48с.	файловое хранилище
5	Процессы и аппараты пищевых производств. Сушка. Расчеты сушилок для сушки пищевых производств: учеб. пособ./ Е.А. Мишта, П.В. Мишта, А.А. Шагарова; ВолгГТУ.-Волгоград:, ВолгГТУ, 2012. - 60с.	файловое хранилище
6	Процессы и аппараты пищевых производств. Сушка. Конструкции сушильных аппаратов: учеб. пособ./ Е.А. Беднарская, Е.А. Мишта, П.В. Мишта; ВолгГТУ.-Волгоград:, ВолгГТУ, 2012. - 48с	файловое хранилище
7	Учебное пособие для выполнения выпускной квалификационной работы по направлению 151000 Технологические машины и оборудование: учеб. пособ./ Е.А. Беднарская, Е.А. Мишта; ВолгГТУ.-Волгоград:, ВолгГТУ, 2015. - 64с.	файловое хранилище

РАЗДЕЛ 12.

Лист изменений и дополнений программы практики

№ п/п	Виды дополнений и изменений (или иная информация)	Дата и номер протокола заседания кафедры	Дата согласования и подпись декана факультета, реализующего ОП
1.		Протокол №____ от _____20__ г. Зав. кафедрой _____ ФИО подпись	_____20__ г. Декан факультета _____ ФИО подпись
2.		Протокол №____ от _____20__ г. Зав. кафедрой _____ ФИО подпись	_____20__ г. Декан факультета _____ ФИО подпись
3.		Протокол №____ от _____20__ г. Зав. кафедрой _____ ФИО подпись	_____20__ г. Декан факультета _____ ФИО подпись

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»

Факультет
Химико-технологический
Кафедра
«Процессы и аппараты химических и пищевых производств»

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета ХТФ
Е. В.Шишкин _____
«_____» _____ 2017 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Производственная практика»

Тип практики – Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности

Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Профиль подготовки (направленность) : «Машины и аппараты пищевых
производств»

Уровень подготовки – Бакалавр

Форма обучения – Очная

Срок обучения - нормативный

Место практики в структуре ОП (семестр): 6

Общая трудоемкость (з.е.): 6

Всего часов по учебному плану: 216

Форма промежуточной аттестации по практике: Зачет с оценкой

Форма отчетности по практике: Отчет по практике

Волгоград 2017 г.

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Направление подготовки (специальность) 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Направленность «Машины и аппараты пищевых производств»

Составитель:

Ассистент _____ К.В.Чёрикова

ОДОБРЕНО:

Заведующий кафедрой:

«Процессы и аппараты химических и пищевых производств» _____ А.Б. Голованчиков

Протокол заседания кафедры от «__» _____ 2017 г. № ____

СОГЛАСОВАНО:

Председатель НМС (комиссии НМС)

Факультет технологии пищевых производств _____ В.Н. Храмова

Протокол заседания НМС от «__» _____ 2017 № ____

Декан факультета

Технологии пищевых производств _____ В.Н. Храмова

«__» _____ 2017 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Разделы	Стр.
1. Вид и тип практики, способ и форма (формы) ее проведения	4
2. Цели и задачи практики	4
3. Место практики в структуре ОП	4
4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	5
5. Содержание практики по темам (разделам)	10
6. Формы отчетности по практике	11
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	17
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	19
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	19
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	20
11. Иные материалы (методические указания для обучающихся по практике)	20
12. Лист изменений и дополнений программы практики	22

РАЗДЕЛ 1.

Вид и тип практики, способ и форма (формы) ее проведения

Студенты по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» по профилю подготовки (направленности) «Машины и аппараты пищевых производств» проходят выездную производственную практику в профильной организации. Тип практики - Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

РАЗДЕЛ 2.

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) состоит в закреплении и углублении знаний, полученных в процессе теоретического изучения дисциплин и подготавливает к изучению следующих дисциплин профессионального цикла.

Основная задача производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) является решение отдельных задач в рамках дисциплин учебного плана и в выпускной квалификационной работе.

РАЗДЕЛ 3.

Место практики в структуре ОП

Настоящая дисциплина относится к базовой части учебного плана и относится к направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Организация производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) проводится на профильных предприятиях, в конструкторских бюро, исследовательских лабораториях на 3 курсе (6 семестр) общей продолжительностью 4 недели.

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) базируется на результатах обучения по дисциплинам учебного плана, как «Процессы и аппараты пищевых производств» и «Технологическое оборудование».

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) создает основу для освоения сту-

дентами различных технологических процессов на пищевых производствах и сбора информации для выпускной квалификационной работы.

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) для студентов бакалавров по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиля «Машины и аппараты пищевых производств» проводится в соответствии с учебным планом и годовым графиком учебного процесса ОПОП.

РАЗДЕЛ 4.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (формируемые компетенции)

Таблица 4.1 – Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты обучения		Темы, разделы программы практики, способствующие формированию компетенции
Профессиональные компетенции				
ПК-1	способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	знает	профильные справочные и периодические отечественные и зарубежные издания	Тема 3, Тема 4
		умеет	систематизировать и анализировать найденную информацию	
		владеет	поисковыми навыками в зарубежных и отечественных базах данных как, соответственно: Scopus, Web of Science и Научная электронная библиотека и приемами позволяющими систематизировать научно-техническую информацию, критически оценить ее содержание и выявить новизну результатов	
ПК-2	умение моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизиро-	знает	методикой анализа процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности	Тема 3, Тема 4
		умеет	проводить экспериментальные исследования и анализ результатов с целью моделирования заданного технологического процесса	

	ванного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	владеет	методами анализа технического уровня действующих технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации и управления для определения их соответствия техническим условиям и стандартам	
ПК-5	способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	знает	методику расчетов конструктивных элементов, деталей и узлов при проектировании технологического оборудования	Тема 3, Тема 4
		умеет	рассчитывать конструктивные элементы, детали и узлы проектируемого технологического оборудования на прочность	
		владеет	техническими и программными средствами для прочностного расчета конструктивных элементов оборудования для обеспечения полной безопасности его работы	
ПК-6	способность разрабатывать рабочую проектно-техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	знает	базовые знания в области математических, естественных и гуманитарных наук, необходимых для выполнения профессиональных задач в соответствии с профилем подготовки; уровень развития техники и технологии пищевых производств;	
		умеет	выделить необходимую информацию, критически оценить ее содержание и выявить новизну, оценить особенности физико-химических свойства исходного сырья и получаемой готовой продукции, выделить конструктивные особенности машин и аппаратов; использовать математический аппарат для решения задач.	

		владеет	приемами устного и письменного изложения с использованием технических и программных средств реализации информационных технологий обработки, анализа и составления рабочей проектной и технической документации, оформлять законченные проектно-конструкторскую и техническую документацию с использованием основных средств создания графических изображений;	
ПК-7	умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	знает	пользоваться справочной литературой и ориентироваться в периодических изданиях по профилю работы организации, в которой проходит практика	Тема 3, Тема 4
		умеет	провести анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов	
		владеет	методикой анализа и интерпретации показателей, характеризующих технико-экономические процессы и явления на микро- и макроуровне как в России, так и за рубежом, а также владеть категориальным аппаратом экономической теории	
ПК-8	умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий	знает	как осуществлять поиск информации на основании анализа прототипа	
		умеет	проводить патентный обзор, с целью выявления современных и более эффективных конструкций технологического оборудования	
		владеет	поисковой системой ФИПС для нахождения новых проектных решений	
ПК-9	умение применять методы контроля качества изделий и объек-	знает	методику контроля качества изделий; основные приемы охраны труда и техники безопасности производстве	Тема 3, Тема 4

	тов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	умеет	проводить выбор интерфейсных средств для обеспечения контроля качества изделия	
		владеет	методами системного анализа нарушения технологических процессов на предприятии	
ПК-10	способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	знает	методику обеспечения технологичности и оптимальности изготовления технологического оборудования;	Тема 3, Тема 4
		умеет	контролировать технологичность и оптимальность процессов производства	
		владеет	навыками управления процессами обеспечивающих производства и изготовления изделия	
ПК-11	способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование	знает	санитарные нормы по размещению рабочих мест, технологического оборудования	Тема 3, Тема 4
		умеет	рассчитать на основе нормативно-правовой базы технические и экономические показатели работы оборудования	
		владеет	владеет навыками составления технической документации по компоновки оборудования	
ПК-12	способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	знает	основные типы оборудования и комплексов, кинематические структуры их построения, системы управления, технологические возможности, конструкции их основных узлов и механизмов, применяемые измерительные системы, средства автоматизации и оснастку	Тема 3, Тема 4
		умеет	определять состав современного исследовательского оборудования для проведения экспериментов	
		владеет	навыками эксплуатации технологического оборудования	

ПК-13	умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования	знает	основные параметры и расчеты технологического оборудования	Тема 3, Тема 4
		умеет	рассчитывать основные параметры технологического оборудования и организовывать ремонт машин и оборудования	
		владеет	навыками технологических расчетов и программами средств автоматизации	
ПК-14	умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	знает	стандарты, методические и нормативные материалы для предотвращения производственного травматизма	Тема 3, Тема 4
		умеет	формулировать требования к экологичности и безопасности проектируемого производства	
		владеет	техническими и программными средствами автоматизации и управления технологическим процессом в случае аварийной ситуации	
ПК-17	способность организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	знает	понятие группы и социально-психологические явления, возникающие в ней (руководство, лидерство, стили управления, общение, отношения, социально-психологический климат, конфликт)	Тема 3, Тема 4
		умеет	анализировать социально-психологические явления, возникающие в группе при работе с коллегами	
		владеет	навыками межличностной кооперации	
ПК-18	умение составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать	знает	стандарты, методические и нормативные материалы для составления технической документации	Тема 3, Тема 4
		умеет	ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности	

	отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии	владеет	навыками оформления технической документации, отчетности на основе ГОСТов	
ПК-19	умение проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений	знает	основные принципы организации производства, методы оценки эффективности производства	Тема 3, Тема 4
		умеет	применять методы вычислительной математики и математической статистики для решения производственных и непроизводственных затрат расчета качества продукта	
		владеет	методами математической статистики для обработки результатов экспериментов, пакетами прикладных программ	
ПК-21	умение подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов	знает	основные этапы качественного и количественного анализа; основные принципы организации производства, методы оценки экономической эффективности производства	Тема 3, Тема 4
		умеет	использовать основные законы, термодинамические справочные данные и количественные соотношения для решения профессиональных задач	
		владеет	методами математической статистики для обработки результатов экономических расчетов	
ПК-22	умение проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планиро-	знает	основные методы проектирования производственных участков и работы персонала	Тема 3, Тема 4
		умеет	анализировать результаты деятельности производственных подразделений (лабораторий, службы стандартизации, метрологической службы и др).	

	вать работу персонала и фондов оплаты труда	владеет	навыками контроля за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил для персонала производства	
ПК-23	умение составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования	знает	задачи предметной области и методы их решения; требования к надежности и эффективности работы оборудования и запасных частей	Тема 3, Тема 4
		умеет	составлять техническую документацию	
		владеет	методами технического контроля качества оборудования и запасных частей	

РАЗДЕЛ 5.

Содержание практики по темам (разделам)

Таблица 5.1 – Содержание практики

Номер раздела (этапа)	Наименование раздела (этапа) практики	Трудоемкость в часах по видам учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов					Форма контроля
		Лекционного типа	Лабораторные работы	Практические занятия (семинары, коллоквиумы и т.д.)	Консультации	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Общие сведения о предприятии – базе практики	4			По нормам ¹		ЗаО ²
2	Индивидуальное задание. Технология производства (название продукта) и ее машинно-аппаратурное обеспечение	4		4	-«-		ЗаО ²
3	Работа с технической документацией на предприятии. Работа в библиотеке и с интернет-ресурсами.	4		4	-«-		ЗаО ²
4	Оформление отчета	25			-«-		ЗаО ²
Итого	за 6 семестр	37		8	41	130	

¹ - Объем часов рассчитывается в соответствии с нормами времени для расчета учебной нагрузки из разделов «Консультации» и «Контроль».

² - ЗаО - Зачет с оценкой

РАЗДЕЛ 6.

Формы отчетности по практике

Форма направления на практику

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»

Факультет

(наименование факультета)

Кафедра

(наименование кафедры)

НАПРАВЛЕНИЕ

На _____
(наименование вида практики)

Студентов: _____
(Ф.И.О.)
ВолгГТУ (ВПИ или КТИ)
_____ факультета, группа _____
на _____
(наименование предприятия)

Срок прохождения практики
с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

М.П. _____ декан факультета ВолгГТУ (директор филиала)
_____ «____» _____ 20__ г.

Направление выдано в соответствии с договором о прохождении практики между
ВолгГТУ³ (КТИ или ВПИ) и

(наименование профильной организации)

от «____» _____ 20__ г.

³Указывается при наличии оформленного договора

Форма задания на практику

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»
Факультет

_____ (наименование факультета)

Кафедра

_____ (наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой _____

_____ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)

« _____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на _____ практику

(наименование практики)

Студенту _____

(фамилия, имя, отчество)

Группа _____

1. Изучить _____

2. Разработать _____
(специальный вопрос)

3. Произвести _____

Дата выдачи задания

« _____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от университета

(подпись)

Руководитель практики от профильной организации _____

(подпись)

Форма дневника прохождения практики
Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»
Факультет

(наименование факультета)

Кафедра

(наименование кафедры)

ДНЕВНИК

прохождения _____ практики

(наименование вида практики)

На _____

(наименование кафедры университета или профильной организации)

Руководитель практики

от университета _____
должность

подпись,

ФИО

или от профильной
организации _____

должность

подпись,

ФИО

Студент гр. _____

подпись,

ФИО

Волгоград 20__ г.

Форма отчета по практике
Форма титульного листа отчета студента
о практике (прохождение практики вне университета)
Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»
Факультет

(наименование факультета)

Кафедра

(наименование кафедры)

ОТЧЕТ

О _____ практике на _____
вид практики *наименование профильной организации*

Руководитель практики от
Профильной организации _____ Вяткин Г. Н.
должность

Руководитель практики от
университета _____ Иванов И. И.
должность *подпись*

Студент гр. _____ Петров А. А.
подпись

Отчет защищен с оценкой _____

Волгоград 20 ____ г

Форма отзыва руководителя практики

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»
Факультет

(наименование факультета)

Кафедра

(наименование кафедры)

ОТЗЫВ

Руководителя практики от профильной организации _____
(наименование профильной организации)

(Ф.И.О. руководителя практики от профильной организации, должность)

Студент (ка) _____
(Ф.И.О. студента (ки))

прибыл (а) на практику в профильную организацию _____
(дата)

и завершил (а) практику _____
(дата)

За время практики студент (ка) _____
(Ф.И.О. студента (ки))

выполнил (а) _____

показал (а) _____

рекомендуемая оценка по практике _____
при соответствующей защите отчета по практике

Руководитель практики
от профильной организации

(подпись) (дата)

(расшифровка подписи)

Заверено:

М.П.

РАЗДЕЛ 7.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по дисциплине «Производственная практика» оформлен в соответствии с Положением о фондах оценочных средств, утвержденным приказом №616 от 23.12.2014 в виде ПРИЛОЖЕНИЯ к рабочей программе.

Шифр ФОС

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»**

Кафедра «Процессы и аппараты химических и пищевых производств»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ А.Б. Голованчиков

«___» _____ 2016 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

по «Производственной практике»

Тип практики - Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности

Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Профиль подготовки: «Машины и аппараты пищевых производств»

Уровень подготовки - Бакалавр

Форма обучения – Очная

Срок обучения - нормативный

Разработчики:

ассистент _____ К.В. Чёрикова

ФОС рассмотрен на заседании кафедры от «___» ___ 2017 г., протокол № __

Волгоград 2017 г.

РАЗДЕЛ 8.

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

Таблица Д8.1 – Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Наименование издания	Доступ ресурса (НТБ, кафедра, файловое хранилище)
1	2	3
1	Машины и аппараты химических производств: учебник / А.С. Тимонин [и др.] / под ред. А.С. Тимониной. - Калуга: Ноосфера, 2014. - 854 с.	НТБ, файловое хранилище
2	Поникаров, И.И. Расчёты машин и аппаратов химических производств и нефтегазопереработки (примеры и задачи): учеб. пособие / И.И. Поникаров, С.И. Поникаров, С.В. Рачковский. - М.: Альфа-М, 2008. - 720 с.	НТБ, файловое хранилище
3	Тимонин, А.С., Основы конструирования и расчета химико-технологического и природоохранного оборудования: справочник в 3 т. Т. 1 / А.С. Тимонин, В.Б. Моисеев, К.Р. Таранцева. - 4-е изд., перераб., доп. и испр. - Калуга: Ноосфера, 2015. - 1053 с.	НТБ, файловое хранилище
4	Тимонин, А.С., Основы конструирования и расчета химико-технологического и природоохранного оборудования: справочник в 3 т. Т. 2 / А.С. Тимонин, В.Б. Моисеев, К.Р. Таранцева. - 4-е изд., перераб., доп. и испр. - Калуга: Ноосфера, 2015. - 1086 с.	НТБ, файловое хранилище
5	Тимонин, А.С., Основы конструирования и расчета химико-технологического и природоохранного оборудования: справочник в 3 т. Т. 3 / А.С. Тимонин, В.Б. Моисеев, К.Р. Таранцева. - 4-е изд., перераб., доп. и испр. - Калуга: Ноосфера, 2015. - 1036 с.	НТБ, файловое хранилище

Таблица Д8.2 – Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для проведения практики

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес (ссылка на ресурс)
1	2	3
1	Файловое хранилище ВолгГТУ	http://dump.vstu.ru/
2	Ресурсы библиотеки ВолгГТУ	http://library.vstu.ru/
3	Электронная библиотека по химии и технике	http://rushim.ru/books/books.htm

РАЗДЕЛ 9.

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

№ п/п	Наименование ресурса	Характеристика ресурса	Вид занятий, для которых используется ресурс
1	2	3	4
1	электронные учебники/учебные пособия	информационные технологии	самостоятельная работа обучающихся,
2	Программы расчёта технологического оборудования химических производств на базе табличного процессора Microsoft Office Excel 2007	Информационные технологии	Самостоятельная работа обучающихся
3	письмо по E-mail	информационные технологии	обратная связь с преподавателем (индивидуальные консультации)

РАЗДЕЛ 10.

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Таблица Д10 – Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Наименование лаборатории, кабинета, аудитории и т.д.	Перечень основного оборудования	Характеристика основного оборудования	Кафедра (факультет, профильная организация)
1	3	2	4
Ауд. ⁴	Столы, стулья, кафедра, учебная доска, мультимедийная система	Лекционная аудитория	ПАХПП (ХТФ)
ГУК 100	Столы, стулья, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет»	Студенческий читальный зал	НТБ

⁴ - Лекционная аудитория – выделяется учебным отделом из аудиторного фонда ВУЗа

РАЗДЕЛ 11.

Иные материалы (методические указания для обучающихся по практике)

Таблица Д11 – Перечень учебно-методического обеспечения по практике обучающихся

№ п/п	Наименование издания	Доступ ресурса (НТБ, кафедра, файловое хранилище)
1	2	3
1	Тестомесильные машины: учеб. пособ. / Е.А. Мишта, Е.А. Беднарская, П.В.Мишта; ВолгГТУ.-Волгоград:, ВолгГТУ, 2015. - 64с.	файловое хранилище
2	Сервис оборудования предприятий пищевой промышленности: учеб. пособ./ В.Н. Карев, П.В. Мишта, Е.А. Мишта, Г.Н. Карева, И.М. Шандыбина; ВолгГТУ.-Волгоград:, ВолгГТУ, 2011. - 240с.	файловое хранилище
3	Процессы и аппараты пищевых производств. Выпаривание. Конструкции выпарных установок: учеб. пособ./ Е.А. Беднарская, Е.А. Мишта. П.В. Мишта; ВолгГТУ. - Волгоград:, ВолгГТУ, 2013. - 36с.	файловое хранилище
4	. Теплообменные аппараты. Порядок выполнения семестровой работы по курсу «Процессы и аппараты пищевых производств»: учеб. пособ./ Е.А. Беднарская, Е.А. Мишта, П.В. Мишта; ВолгГТУ.-Волгоград:, ВолгГТУ, 2010. - 48с.	файловое хранилище
5	Процессы и аппараты пищевых производств. Сушка. Расчеты сушилок для сушки пищевых производств: учеб. пособ./ Е.А. Мишта, П.В. Мишта, А.А. Шагарова; ВолгГТУ.-Волгоград:, ВолгГТУ, 2012. - 60с.	файловое хранилище
6	Процессы и аппараты пищевых производств. Сушка. Конструкции сушильных аппаратов: учеб. пособ./ Е.А. Беднарская, Е.А. Мишта, П.В. Мишта; ВолгГТУ.-Волгоград:, ВолгГТУ, 2012. - 48с	файловое хранилище
7	Учебное пособие для выполнения выпускной квалификационной работы по направлению 151000 Технологические машины и оборудование: учеб. пособ./ Е.А. Беднарская, Е.А. Мишта; ВолгГТУ.-Волгоград:, ВолгГТУ, 2015. - 64с.	файловое хранилище

РАЗДЕЛ 12.

Лист изменений и дополнений программы практики

№ п/п	Виды дополнений и изменений (или иная информация)	Дата и номер протокола заседания кафедры	Дата согласования и подпись декана факультета, реализующего ОП
1.		Протокол № _____ от _____ 20__ г. Зав. кафедрой _____ ФИО подпись	_____ 20__ г. Декан факультета _____ ФИО подпись
2.		Протокол № _____ от _____ 20__ г. Зав. кафедрой _____ ФИО подпись	_____ 20__ г. Декан факультета _____ ФИО подпись
3.		Протокол № _____ от _____ 20__ г. Зав. кафедрой _____ ФИО подпись	_____ 20__ г. Декан факультета _____ ФИО подпись

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»

Факультет
Химико-технологический
Кафедра
«Процессы и аппараты химических и пищевых производств»

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета ХТФ
Е. В. Шишкин _____
«_____» _____ 2017 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Производственная практика»
Тип практики - Преддипломная
Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
Профиль подготовки (направленность): «Машины и аппараты пищевых
производств»
Уровень подготовки - Бакалавр
Форма обучения – Очная

Место практики в структуре ОП (семестр): 8

Общая трудоемкость (з.е.): 3

Всего часов по учебному плану: 108

Форма промежуточной аттестации по практике: Зачет с оценкой

Форма отчетности по практике: Отчет по практике

Волгоград 2017 г.

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Направление подготовки (специальность) 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Направленность «Машины и аппараты пищевых производств»

Составитель:

Ассистент _____ К.В.Чёрикова

ОДОБРЕНО:

Заведующий кафедрой:

«Процессы и аппараты химических и пищевых производств» _____ А.Б. Голованчиков

Протокол заседания кафедры от «__» _____ 2017 г. № __

СОГЛАСОВАНО:

Председатель НМС (комиссии НМС)

Факультет технологии пищевых производств _____ В.Н. Храмова

Протокол заседания НМС от «__» _____ 2017 г. № __

Декан факультета

Технологии пищевых производств _____ В.Н. Храмова

«__» _____ 2017 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Разделы	Стр.
1. Вид и тип практики, способ и форма (формы) ее проведения	4
2. Цели и задачи практики	4
3. Место практики в структуре ОП	4
4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	5
5. Содержание практики по темам (разделам)	13
6. Формы отчетности по практике	15
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	21
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	23
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	23
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	24
11. Иные материалы (методические указания для обучающихся по практике)	24
12. Лист изменений и дополнений программы практики	26

РАЗДЕЛ 1.

Вид и тип практики, способ и форма (формы) ее проведения

Студенты по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» по профилю подготовки (направленности) «Машины и аппараты пищевых производств» проходят производственную практику в профильной организации. Тип практики – преддипломная.

РАЗДЕЛ 2.

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель производственной (преддипломной) практики – подготовка студента к решению организационно-технологических задач на производстве в соответствии с профилем подготовки и к выполнению выпускной квалификационной работы (проекта).

Первая задача производственной (преддипломной) практики - углубление и практическое применение навыков инженерной и исследовательской работы в области проектирования, расчёта, испытания, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.

Вторая задача производственной (преддипломной) практики - углубление теоретической подготовки и расширение технического кругозора студента путём изучения техники, технологии, организации и экономики производства, изучения технической литературы, посещения лекций и экскурсий, организуемых во время практики.

Круг вопросов, подлежащих изучению, определяется темой выпускной работы, характером рабочего места практиканта и заданиями кафедры и организации, где проходит практика.

Третья задача производственной (преддипломной) практики решается в процессе выполнения работ по двум предыдущим задачам - сбор и подготовка материалов, необходимых для последующей выпускной работы.

РАЗДЕЛ 3.

Место практики в структуре ОП

Настоящая дисциплина относится к базовой части учебного плана и относится к направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Производственная (преддипломная) практика проводится на предприятиях пищевой промышленности на 4 курсе (8 семестр) общей продолжительностью 2 недели.

Организация производственной (преддипломной) практики на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Производственная (преддипломная) практика базируется на результатах обучения по дисциплинам учебного плана, как «Процессы и аппараты пищевых производств», «Технологическое оборудование», «Основы проектирования» и при прохождении «Производственной практики».

Производственная (преддипломная) практика создает основу для освоения студентами различных технологических процессов на пищевых производствах и сбора информации для выпускной квалификационной работы.

Производственная (преддипломная) практика для студентов бакалавров по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиля «Машины и аппараты пищевых производств» проводится в соответствии с учебным планом и годовым графиком учебного процесса ОПОП.

РАЗДЕЛ 4.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (формируемые компетенции)

Таблица 4.1 – Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты обучения		Темы, разделы программы практики, способствующие формированию компетенции
Общепрофессиональные компетенции				
ОПК-2	владение достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	знает	основное программное обеспечение	Тема 3, Тема 4
		умеет	работать в качестве пользователя персонального компьютера;	
		владеет	современным программным обеспечением для выполнения отчета по преддипломной практике	
ОПК-3	знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические	знает	осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных профессиональных исследований; перспективы развития информационных технологий и информационных систем в предметной области, их взаимосвязь со смежными обла-	Тема 3, Тема 4

	средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях		стями	
		умеет	формулировать и решать задачи проектирования профессионально-ориентированных информационных систем с использованием различных методов и решений;	
		владеет	навыками поиска в базах данных различных глобальных компьютерных сетях	
ОПК-5	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	знает	требования к надежности и эффективности информационных ресурсов в области профессиональной деятельности; принципы обеспечения информационной безопасности;	Тема 3, Тема 4
		умеет	осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных технологических расчетов.	
		владеет	методикой анализа и оценки информации для выполнения в профессиональной области	
Профессиональные компетенции				
ПК-1	способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	знает	как осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных профессиональных исследований	Тема 3, Тема 4
		умеет	систематизировать и анализировать найденную информацию	
		владеет	поисковыми навыками в зарубежных и отечественных базах данных как, соответственно: Scopus, Web of Science и Научная электронная библиотека	
ПК-2	умение моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного	знает	методикой анализа процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности	Тема 3, Тема 4
		умеет	проводить экспериментальные исследования и анализ результатов с целью моделирования заданного техноло-	

	проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	владеет	гического процесса методами анализа технического уровня действующих технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации и управления для определения их соответствия техническим условиям и стандартам	
ПК-3	способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	знает	стандарты, методические и нормативные материалы сопровождающие процессы производства	Тема 3, Тема 4
		умеет	оформлять научные статьи и патенты на полезные модели (на изобретения)	
		владеет	методами планирования эксперимента и средствами вычислительной техники	
ПК-4	способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	знает	современные тенденции и приоритетные направления развития отрасли в организации производственных процессов и рациональном использовании ресурсов;	Тема 3, Тема 4
		умеет	владеть приемами организации эффективного производства на основе современных методов управления	
		владеет	техническими и программными средствами исследования технологического процесса	
ПК-5	способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями	знает	методику расчетов конструктивных элементов, деталей и узлов при проектировании технологического оборудования	Тема 3, Тема 4
		умеет	рассчитывать конструктивные элементы, детали и узлы проектируемого технологического оборудования на прочность	

	ми и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	владеет	техническими и программными средствами для прочностного расчета конструктивных элементов оборудования для обеспечения полной безопасности его работы	
ПК-6	способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	знает	базовые знания в области математических, естественных и гуманитарных наук, необходимых для выполнения профессиональных задач в соответствии с профилем подготовки; уровень развития техники и технологии пищевых производств;	
		умеет	выделить необходимую информацию, критически оценить ее содержание и выявить новизну, оценить особенности физико-химических свойства исходного сырья и получаемой готовой продукции, выделить конструктивные особенности машин и аппаратов; использовать математический аппарат для решения задач	
		владеет	приемами устного и письменного изложения с использованием технических и программных средств реализации информационных технологий обработки, анализа и составления рабочей проектной и технической документации, оформлять законченные проектно-конструкторскую и техническую документацию с использованием основных средств создания графических изображений;	
ПК-7	умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	знает	пользоваться справочной литературой и ориентироваться в периодических изданиях по профилю работы организации, в которой проходит практика	Тема 3, Тема 4
		умеет	провести анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов	

		владеет	методикой анализа и интерпретации показателей, характеризующих технико-экономические процессы и явления на микро- и макроуровне как в России, так и за рубежом, а также владеть категориальным аппаратом экономической теории	
ПК-8	умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий	знает	как осуществлять поиск информации на основании анализа прототипа	
		умеет	проводить патентный обзор, с целью выявления современных и более эффективных конструкций технологического оборудования	
		владеет	поисковой системой ФИПС для нахождения новых проектных решений	
ПК-9	умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	знает	методику контроля качества изделий; основные приемы охраны труда и техники безопасности производстве	Тема 3, Тема 4
		умеет	проводить выбор интерфейсных средств для обеспечения контроля качества изделия	
		владеет	методами системного анализа нарушения технологических процессов на предприятии	
ПК-10	способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	знает	методику обеспечения технологичности и оптимальности изготовления технологического оборудования;	
		умеет	контролировать технологичность и оптимальность процессов производства	
		владеет	навыками управления процессами обеспечивающих производства и изготовления изделия	

ПК-11	способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование	знает	санитарные нормы по размещению рабочих мест, технологического оборудования	
		умеет	рассчитать на основе нормативно-правовой базы технические и экономические показатели работы оборудования	
		владеет	владеет навыками составления технической документации по компоновки оборудования	
ПК-14	умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	знает	стандарты, методические и нормативные материалы для предотвращения производственного травматизма	Тема 3, Тема 4
		умеет	формулировать требования к экологичности и безопасности проектируемого производства	
		владеет	техническими и программными средствами автоматизации и управления технологическим процессом в случае аварийной ситуации	
ПК-15	умение выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин	знает	Основные материалы и способы реализации технологических процессов	Тема 3, Тема 4
		умеет	Реализовывать технологические процессы, применять методы по совершенствованию технологического оборудования	
		владеет	Методами эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин	
ПК-16	умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и гото-	знает	физико-химические, биохимические и микробиологические процессы и требования стандартизации и сертификации качественных продуктов	Тема 3, Тема 4
		умеет	владеть приемами организации эффективного производ-	

	вых изделий		ства на основе современных методов управления	
		владеет	методами проведения физических измерений и корректной оценки погрешностей расчетов	
ПК-18	умение составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии	знает	стандарты, методические и нормативные материалы для составления технической документации	Тема 3, Тема 4
		умеет	ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности	
		владеет	навыками оформления технической документации, отчетности на основе ГОСТов	
ПК-19	умение проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений	знает	основные принципы организации производства, методы оценки эффективности производства	Тема 3, Тема 4
		умеет	применять методы вычислительной математики и математической статистики для решения производственных и непроизводственных затрат расчета качества продукта	
		владеет	методами математической статистики для обработки результатов экспериментов, пакетами прикладных программ	
ПК-20	готовность выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое	знает	основные принципы стандартизации и метрологии; организацию и техническую базу метрологического обеспечения предприятия	Тема 3, Тема 4
		умеет	применять приборные методы для контроля качества и безопасности пищевых продуктов	
		владеет	методами стандартизации материалов, оборудования и	

	обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции		поверки измерительных приборов	
ПК-21	умение подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов	знает	основные этапы качественного и количественного анализа; основные принципы организации производства, методы оценки экономической эффективности производства	Тема 3, Тема 4
		умеет	использовать основные законы, термодинамические справочные данные и количественные соотношения для решения профессиональных задач	
		владеет	методами математической статистики для обработки результатов экономических расчетов	
ПК-22	умение проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда	знает	основные методы проектирования производственных участков и работы персонала	Тема 3, Тема 4
		умеет	анализировать результаты деятельности производственных подразделений (лабораторий, службы стандартизации, метрологической службы и др).	
		владеет	навыками контроля за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил для персонала производства	
ПК-23	умение составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования	знает	задачи предметной области и методы их решения; требования к надежности и эффективности работы оборудования и запасных частей	Тема 3, Тема 4
		умеет	составлять техническую документацию	
		владеет	методами технического контроля качества оборудования и запасных частей	

РАЗДЕЛ 5.

Содержание практики по темам (разделам)

Таблица 5.1 – Содержание практики

Номер раздела (этапа)	Наименование раздела (этапа) практики	Трудоёмкость в часах по видам учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов					Форма контроля
		лекционного типа	Лабораторные работы	Практические занятия (семинары, коллоквиумы и т.д.)	Консультации	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Организационный период, оформление на практику, инструктаж по технике безопасности и охране труда.	2	-	-	-	4	допуск
2	Общие сведения о предприятии – базе практики. Система руководства и организации деятельности подразделений					4	ЗаО
3	Ознакомление с работой основного производства (в соответствии с индивидуальным заданием): структура управления цехом, назначение отдельных его участков; функциональные обязанности инженерно-технического персонала.					6	Наблюдение, ЗаО
4	Работа с технической документацией на предприятии: изучение схемы технологического процесса, основных аппаратов технологической схемы и их характеристик.	6		4		14	Наблюдение, опрос, ЗаО
5	Изучение физико-химические свойства сырья, готовой продукции и вспомогательных материалов.					4	Наблюдение, ЗаО
6	Изучение объемно-планировочных решений организации производства.	2				6	Наблюдение, опрос. ЗаО
7	Анализ автоматизации технологической схемы.			2		6	Наблюдение, опрос.
8	Ознакомление с организацией аналитического контроля производства.					6	ЗаО
9	Изучение организации и содер-	2		2		6	Наблю-

	жания сервиса основного оборудования.						дение, ЗаО
10	Ознакомление с мероприятия по охране труда и окружающей среды					6	Наблюдение. ЗаО
11	Ознакомление с работой планово-экономического отдела: организация работы планово-экономического отдела. Расчет необходимого количества и стоимости материалов, топлива, электроэнергии, норм и нормативов. Расчет себестоимости единицы продукции.					8	Наблюдение. ЗаО
12	Выполнение обязанностей дублёра инженерно-технического работника: механика технологической установки. В качестве дублера студент - практикант под контролем механика или инженера предприятия выполняет следующие виды работ: - освоение должностных обязанностей; - приобретение навыков эксплуатации, ремонта, сборки, регулировки, испытаний, наладки оборудования, а также агрегатов электрооборудования и приборов и сдачи их в эксплуатацию в соответствии с техническими условиями; - анализ недостатков, выявленных в процессе работы, и подготовка предложений по их устранению.					24	Наблюдение.
13	Работа в библиотеке и с интернет-ресурсами по тематике индивидуального задания		-		-	12	ЗаО
14	Оформление отчета		-		2	6	ЗаО
Итого	за 8 семестр	12	-	8		88	ЗаО ¹

¹ ЗаО – зачет с оценкой

РАЗДЕЛ 6.

Формы отчетности по практике

Форма направления на практику

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»

Факультет

(наименование факультета)

Кафедра

(наименование кафедры)

НАПРАВЛЕНИЕ

На _____
(наименование вида практики)

Студентов: _____
(Ф.И.О.)

ВолгГТУ (ВПИ или КТИ)
_____ факультета, группа _____

на _____
(наименование предприятия)

Срок прохождения практики
с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

М.П. _____ декан факультета ВолгГТУ (директор филиала)

« _____ » _____ 20__ г.

Направление выдано в соответствии с договором о прохождении практики между
ВолгГТУ² (КТИ или ВПИ) и

(наименование профильной организации)

от « _____ » _____ 20__ г.

²Указывается при наличии оформленного договора

Форма задания на практику

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»
Факультет

_____ (наименование факультета)

Кафедра

_____ (наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой _____

_____ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)

« _____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на _____ практику

(наименование практики)

Студенту _____

Группа _____

(фамилия, имя, отчество)

1. Изучить _____

2. Разработать _____
(специальный вопрос)

3. Произвести _____

Дата выдачи задания

« _____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от университета

(подпись)

Руководитель практики от профильной организации

(подпись)

Форма дневника прохождения практики
Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»
Факультет

_____ (наименование факультета)

Кафедра

_____ (наименование кафедры)

ДНЕВНИК

прохождения _____ практики

(наименование вида практики)

На _____

(наименование кафедры университета или профильной организации)

Руководитель практики

от университета _____

должность

подпись,

ФИО

или от профильной

организации _____

должность

подпись,

ФИО

Студент гр. _____

подпись,

ФИО

Волгоград 20__ г.

Страница дневника практики

Дата	Работа, выполненная студентом	Отметки руководителя с его подписью
1	2	3

Форма отчета по практике
Форма титульного листа отчета студента
о практике (прохождение практики вне университета)
Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»
Факультет

(наименование факультета)

Кафедра

(наименование кафедры)

ОТЧЕТ

О _____ практике на _____
вид практики *наименование профильной организации*

Руководитель практики от
Профильной организации

_____ Вяткин Г. Н.
должность

Руководитель практики от
университета

_____ _____ Иванов И. И.
должность *подпись*

Студент гр.

_____ Петров А. А.
подпись

Отчет защищен с оценкой _____

Волгоград 20 ____ г

Форма отзыва руководителя практики

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»
Факультет

(наименование факультета)

Кафедра

(наименование кафедры)

ОТЗЫВ

Руководителя практики от профильной организации _____
(наименование профильной организации)

(Ф.И.О. руководителя практики от профильной организации, должность)

Студент (ка) _____
(Ф.И.О. студента (ки))

прибыл (а) на практику в профильную организацию _____
(дата)

и завершил (а) практику _____
(дата)

За время практики студент (ка) _____
(Ф.И.О. студента (ки))

выполнил (а) _____

показал (а) _____

рекомендуемая оценка по практике _____
при соответствующей защите отчета по практике

Руководитель практики
от профильной организации

(подпись) (дата)

(расшифровка подписи)

Заверено:

М.П.

РАЗДЕЛ 7.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по дисциплине «Производственная практика» оформлен в соответствии с Положением о фондах оценочных средств, утвержденным приказом №616 от 23.12.2014 в виде ПРИЛОЖЕНИЯ к рабочей программе.

Шифр ФОС

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»**

Кафедра «Процессы и аппараты химических и пищевых производств»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ А.Б. Голованчиков

«___» _____ 2017 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

по «Производственной практике»

Тип практики - Преддипломная

Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Профиль подготовки: «Машины и аппараты пищевых производств»

Уровень подготовки - Бакалавр

Форма обучения – Очная

Разработчики:

ассистент _____ К.В. Чёрикова

ФОС рассмотрен на заседании кафедры от «___» _____ 2017 г., протокол № ___

Волгоград 2017 г.

РАЗДЕЛ 8.

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

Таблица Д8.1 – Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Наименование издания	Доступ ресурса (НТБ, кафедра, файловое хранилище)
1	2	3
1	Учебное пособие для выполнения выпускной квалификационной работы по направлению 151000 Технологические машины и оборудование: учеб. пособ./ Е.А.Беднарская, Е.А.Мишта; ВолгГТУ.- Волгоград:, ВолгГТУ, 2015.- 64с.	файловое хранилище
2	Машины и аппараты химических производств: учебник / А.С. Тимонин [и др.] / под ред. А.С. Тимонина. - Калуга: Ноосфера, 2014. - 854 с.	НТБ, файловое хранилище
3	Поникаров, И.И. Расчёты машин и аппаратов химических производств и нефтегазопереработки (примеры и задачи): учеб. пособие / И.И. Поникаров, С.И. Поникаров, С.В. Рачковский. - М.: Альфа-М, 2008. - 720 с.	НТБ, файловое хранилище
4	Тимонин, А.С., Основы конструирования и расчета химикотехнологического и природоохранного оборудования: справочник в 3 т. Т. 1 / А.С. Тимонин, В.Б. Моисеев, К.Р. Таранцева. - 4-е изд., перераб., доп. и испр. - Калуга: Ноосфера, 2015. - 1053 с.	НТБ, файловое хранилище
5	Тимонин, А.С., Основы конструирования и расчета химикотехнологического и природоохранного оборудования: справочник в 3 т. Т. 2 / А.С. Тимонин, В.Б. Моисеев, К.Р. Таранцева. - 4-е изд., перераб., доп. и испр. - Калуга: Ноосфера, 2015. - 1086 с.	НТБ, файловое хранилище
6	Тимонин, А.С., Основы конструирования и расчета химикотехнологического и природоохранного оборудования: справочник в 3 т. Т. 3 / А.С. Тимонин, В.Б. Моисеев, К.Р. Таранцева. - 4-е изд., перераб., доп. и испр. - Калуга: Ноосфера, 2015. - 1036 с.	НТБ, файловое хранилище

Таблица Д8.2 – Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для проведения практики

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес (ссылка на ресурс)
1	2	3
1	Файловое хранилище ВолгГТУ	http://dump.vstu.ru/
2	Ресурсы библиотеки ВолгГТУ	http://library.vstu.ru/
3	Информационно-справочные и поисковые системы	http://soip-catalog.informika.ru/soip_lom/2/2/75/16/17 www.professija.ru

РАЗДЕЛ 9.

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

Таблица Д9 – Перечень информационных технологий, программного обеспечения, информационных справочных систем используемых при проведении практики

№ п/п	Наименование ресурса	Характеристика ресурса	Вид занятий, для которых используется ресурс
1	2	3	4
1	электронные учебники/учебные пособия	информационные технологии	самостоятельная работа обучающихся,
2	Программы расчёта технологического оборудования химических производств на базе табличного процессора Microsoft Office Excel 2007	Информационные технологии	Самостоятельная работа обучающихся
3	письмо по E-mail	информационные технологии	обратная связь с преподавателем (индивидуальные консультации)

РАЗДЕЛ 10.

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Таблица Д10 – Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Наименование лаборатории, кабинета, аудитории и т.д.	Перечень основного оборудования	Характеристика основного оборудования	Кафедра (факультет, профильная организация)
1	3	2	4
Ауд. ³	Столы, стулья, кафедра, учебная доска, мультимедийная система	Лекционная аудитория	ПАХПП (ХТФ)
ГУК 100	Столы, стулья, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет»	Студенческий читальный зал	НТБ

³ - Лекционная аудитория – выделяется учебным отделом из аудиторного фонда ВУЗа

РАЗДЕЛ 11.

Иные материалы (методические указания для обучающихся по практике)

Таблица Д11 – Перечень учебно-методического обеспечения по практике обучающихся

№ п/п	Наименование издания	Доступ ресурса (НТБ, кафедра, файловое хранилище)
1	2	3
1	Тестомесильные машины: учеб. пособ./ Е.А.Мишта, Е.А. Беднарская, П.В. Мишта; ВолгГТУ.-Волгоград:, ВолгГТУ, 2015. - 64с.	файловое хранилище
2	Сервис оборудования предприятий пищевой промышленности: учеб. пособ./ В.Н.Карев, П.В. Мишта, Е.А. Мишта, Г.Н. Карева, И.М Шандыбина; ВолгГТУ.-Волгоград:, ВолгГТУ, 2011. - 240с.	файловое хранилище
3	Процессы и аппараты пищевых производств. Выпаривание. Конструкции выпарных установок: учеб. пособ./ Е.А. Беднарская, Е.А. Мишта. П.В. Мишта; ВолгГТУ.-Волгоград:, ВолгГТУ, 2013.- 36с.	файловое хранилище
4	Теплообменные аппараты. Порядок выполнения семестровой работы по курсу «Процессы и аппараты пищевых производств»: учеб. пособ./ Е.А.Беднарская,Е.А.Мишта, П.В.Мишта; ВолгГТУ.-Волгоград:, ВолгГТУ, 2010.-48с.	файловое хранилище
5	Процессы и аппараты пищевых производств. Сушка. Расчеты сушилок для сушки пищевых производств: учеб. пособ./ Е.А. Мишта, П.В. Мишта, А.А. Шагарова; ВолгГТУ. - Волгоград:, ВолгГТУ, 2012. - 60с.	файловое хранилище
6	Процессы и аппараты пищевых производств. Сушка. Конструкции сушильных аппаратов: учеб. пособ./ Е.А. Беднарская, Е.А. Мишта, П.В. Мишта; ВолгГТУ.-Волгоград:, ВолгГТУ, 2012.-48с	файловое хранилище
7	Учебное пособие для выполнения выпускной квалификационной работы по направлению 151000 Технологические машины и оборудование: учеб. пособ./ Е.А. Беднарская, Е.А. Мишта; ВолгГТУ.-Волгоград:, ВолгГТУ, 2015.-64с.	файловое хранилище

РАЗДЕЛ 12.

Лист изменений и дополнений программы практики

№ п/п	Виды дополнений и изменений (или иная информация)	Дата и номер протокола заседания кафедры	Дата согласования и подпись декана факультета, реализующего ОП
1.		Протокол №____ от _____20__ г. Зав. кафедрой _____ ФИО подпись	_____20__ г. Декан факультета _____ ФИО подпись
2.		Протокол №____ от _____20__ г. Зав. кафедрой _____ ФИО подпись	_____20__ г. Декан факультета _____ ФИО подпись
3.		Протокол №____ от _____20__ г. Зав. кафедрой _____ ФИО подпись	_____20__ г. Декан факультета _____ ФИО подпись