

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)
Технологический факультет
Кафедра машин и аппаратов пищевых производств**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

Вид практики - производственная

Уровень основной профессиональной образовательной программы – бакалавриат

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) – Машины и аппараты пищевых производств

Учебный план 2016 года разработки

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО – бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, учебного плана.

Программу разработал А.А. Яшонков, канд. техн. наук, заведующий кафедрой машин и аппаратов пищевых производств ФГБОУ ВО «КГМТУ».

Рабочая программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры машин и аппаратов пищевых производств ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол № 9 от 26.04. 2023 г.

1 Тип практики, способ и формы ее проведения

Тип практики – преддипломная практика.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретно.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения при прохождении практики

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ПК-11. Способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование	Знать: - основные требования по размещению оборудования и оснащению рабочих мест на производстве. Уметь: - размещать технологическое оборудование в линии производства продукции. Владеть: - способностью размещать технологическое оборудование в составе линий производства продукции.
ПК-14. Умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	Знать: - основные мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Уметь: - разрабатывать мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний; - контролировать соблюдение экологической безопасности при проектировании новых и эксплуатации имеющихся технологических линий перерабатывающих предприятий.
ПДК-1. Готовностью выполнять работу в области профессиональной деятельности по проектированию зданий и сооружений	Знать: - основные требования стандартов по проектированию зданий и сооружений пищевых и перерабатывающих предприятий. Уметь: - применять стандарты по проектированию зданий и сооружений пищевых и перерабатывающих предприятий.
ПКД-2. Знанием свойств сырья животного и растительного происхождения, технологий производства пищевых продуктов из него	Знать: - основные сведения о сырье животного и растительного происхождения; - основные сведения о применяемых технологиях производства пищевых продуктов из сырья животного и растительного происхождения. Уметь: - размещать технологическое оборудование в линии производства продукции. Владеть: - основными методами определения свойств и характеристик сырья.
ПКД-4. Способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей, узлов, машин и механизмов	Знать: - методику расчета и конструирования деталей, узлов, деталей машин и оборудования. Уметь: - использовать типовые конструкторские решения при расчете и проектировании деталей, узлов, деталей машин и оборудования. Владеть: - методикой проектирования узлов, деталей, машин и аппаратов согласно требованиям, предъявляемых к машинам и аппаратам пищевых производств.

3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к части ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений. В соответствии с учебным планом преддипломная практика проводится на 4 курсе 8 семестре очной формы отделения / 5 курсе 10 семестре заочной формы обучения.

Задачи практики:

- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы
- формирование у студентов профессиональных умений и определенного опыта, необходимого для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности;
- овладение умениями и навыками работы с документацией, осуществление инженерных расчетов.

4 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях

Общая трудоемкость практики составляет 3 з.е., 108 часов.

Продолжительность практики 2 недели.

5 Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной / производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Ознакомительная лекция	Постановка задач практики. Выдача индивидуальных заданий. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. (2 часа)	Журнал регистрации вводного инструктажа (на предприятии)
2	Производственный этап	Сбор информации о предприятии, видах выпускаемой продукции, сырье, используемом для производства продукции. Поиск «узких» мест в производственном цикле, сбор информации для решения найденной проблемы. (84 часа)	-
3	Исследовательский этап	Обработка, систематизация и анализ фактического материала. (18 часов)	Отчет
4	Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой. (4 часа)	

6 Форма отчетности по практике

В период прохождения практики студенты составляют Отчет по практике.

Рекомендованное содержание отчета по производственной практике:

1. Краткая информация о предприятии.
2. Описание предприятия в целом, ассортимент выпускаемой продукции, сырье, используемое на предприятии.
3. Описание различных конструкций одного из видов технологического оборудования, используемого в производственной линии.

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой. К зачету допускаются студенты при условии полного выполнения программы практики, недопущения грубых нарушений дисциплины, предъявления руководителю практики отчёта о практике. На основании защиты отчёта о практике практиканту выставляется оценка по следующим критериям.

Оценка «отлично» выставляется при предъявлении отчёта по практике, полном понимании сущности вопросов по программе практики, полном, последовательном и доказательном ответе на все вопросы и дополнительные вопросы, правильном решении задач, чётком понимании и владении профессиональной лексикой, знании отечественной и необходимой международной нормативной документации, знакомстве с основной и дополнительной литературой.

Оценка «хорошо» выставляется при предъявлении отчёта по практике, понимании сущности вопросов, доказательном ответе на все вопросы программы практики, правильном решении задач, владении профессиональной лексикой, знании нормативной документации, знакомстве с литературой в объёме основного учебника.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при предъявлении отчёта по практике, понимании сущности вопросов, недостаточно последовательном и доказательном, но верном ответе на все вопросы, правильном решении задач, понимании профессиональной лексики, знакомстве с нормативной документацией, знакомстве с литературой в объёме конспекта лекций или основного учебника.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при невыполнении программы практики, несоответствии содержания отчёта по практике настоящей программе практики.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Приведен в обязательном приложении к программе практики.

8 Перечень учебной литературы, необходимых для проведения практики

Наименование	Количество экземпляров в библиотеке ФГБОУ ВО «КГМТУ»
основная	
1. Бурлев, М. Я. Технологическое оборудование молочной отрасли. Монтаж, наладка, ремонт и сервис : учебное пособие для вузов / М. Я. Бурлев, В. В. Илюхин, И. М. Тамбовцев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 418 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10006-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/516822	
2. Астахов, Д. А. Технологическое оборудование : учебное пособие для вузов / Д. А. Астахов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14204-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/519789	
3. Чибич Н.В. Технологии пищевых производств : конспект лекций для студентов направления подгот. 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» оч. и заоч. форм обучения. Ч.1 / сост.: Н.В. Чибич ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. технологии продуктов питания. — Керчь, 2017. — 37 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: https://lib.kgmtu.ru/?p=2341	
4. Курочкин, А. А. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / А. А. Курочкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05919-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/513945	
5. Курочкин, А. А. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / А. А. Курочкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05918-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/513701	
6. Гальперин, Д. М. Технология монтажа, наладки и ремонта оборудования пищевых производств [Текст]: учеб. пособие по спец. "Машины и аппараты пищ. пр-в" и "Техника и физика низ. температур" / Д. М. Гальперин, Г. В. Миловидов. - М. : Агропромиздат, 1990. - 400 с.	36
7. Яшонков А.А. Ремонт и сервисное обслуживание оборудования : учебное пособие для курсантов специальности 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиль «Машины и аппараты пищевых производств» оч. и заоч. форм обучения / сост. А.А. Яшонков ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. машин и аппаратов пищевых производств. — Керчь, 2018. — 135 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: https://lib.kgmtu.ru/?p=3892	
8. Кошевой, Е. П. Технологическое оборудование пищевых производств. Расчетный практикум : учебное пособие для вузов / Е. П. Кошевой. — 2-е изд., испр. и доп. —	

Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 203 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08995-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/513314	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ	
9. Проектирование и строительство винодельческих предприятий с основами планирования и технологии отрасли : учебник для вузов / Г. И. Касьянов [и др.] ; под редакцией Е. А. Ольховатова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 445 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14553-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/520040	
10. Чаблин, Б. В. Оборудование предприятий общественного питания : учебник для вузов / Б. В. Чаблин, И. А. Евдокимов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 719 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12853-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/517849	
11. Проектирование, строительство и инженерное оборудование консервных предприятий : учебник для вузов / Г. И. Касьянов, А. В. Кочерга, М. А. Кожухова, Э. Ю. Мишкевич ; ответственный редактор Г. И. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14013-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/519661	
12. Звегинцев, А. И. Технологическое оборудование для механической обработки морепродуктов [Текст] : учебное пособие / А. И. Звегинцев, И. Г. Дейнека, Г. В. Дейниченко ; Керченский государственный морской технологический университет. МОН Украины). - Луганск : Изд-во Ноулидж, 2012. - 437 с.	25
13. Карпов, В. И. Технологическое оборудование рыбообрабатывающих предприятий [Текст] : учебное пособие / В. И. Карпов. - М. : Колос, 1993. - 304 с.	22
14. Чупахин, В. М. Технологическое оборудование рыбообрабатывающих предприятий [Текст] : учеб. пособие для техн. спец. вузов рыбной пром-сти и хоз-ва / В. М. Чупахин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Пищевая пром-сть, 1968. - 646 с.	61
15. Яшонков А.А. Технологическое оборудование отрасли : учебное пособие для студентов направления подгот. 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиль «Машины и аппараты пищевых производств» оч. и заоч. форм обучения. Ч. 1. / А.А. Яшонков : Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. машин и аппаратов пищевых производств. — Керчь, 2019. — 140 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: https://lib.kgmtu.ru/?p=5223	

9 Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ»	http://lib.kgmtu.ru/?page_id=160
Образовательная платформа «Юрайт»	https://urait.ru/
Полнотекстовая база данных EBSCO «Пищевые технологии»	http://unatlib.ru/resources/external-resources/tech-agriculture/643-fondpolnotekstovykh-elektronnykh-dokume
Базы данных по сельскому хозяйству и пищевой промышленности «АГРОС»-	www.cnshb.ru/cataloga.shtm
«Техэксперт» -профессиональные справочные системы	http://техэксперт.рус/
Информационная система «ТЕХНОРМАТИВ»	https://www.technormativ.ru/
Коллекция электронных журналов издательства SAGE: В коллекцию входят лучшие мировые журналы по естественным наукам, инженерии, медицине, общественным наукам	http://journals.sagepub.com/
База данных «Публикации» Института проблем машиноведения РАН	http://www.ipme.ru/ipme/ru/indexr.html
Библиотека Машиностроителя	https://lib-bkm.ru/

10 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по практике

Наименование программного продукта	Назначение (базы и банки данных, тестирующие программы, практикум, деловые игры и т.д.)	Тип продукта (полная лицензионная версия, учебная версия, демоверсия и т.п.)
Операционная система (Microsoft Windows 10 Pro или Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level)	Комплекс системных и управляющих программ	Лицензионное программное обеспечение
Офисный пакет (Microsoft Office Pro Plus 2016 или Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN 1 License No Level)	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Лицензионное программное обеспечение
Офисный пакет LibreOffice	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Свободно-распространяемое программное обеспечение
Учебный комплект Компас-3D	Система трёхмерного проектирования	Лицензионное программное обеспечение

11 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Преддипломная практика бакалавра проводится в организациях и предприятиях различного характера и деятельности, форм собственности в государственных и муниципальных учреждениях. В первую очередь к ним относятся пищевые предприятия и поточно-механизированные пищевые производства.

Основные места проведения производственной практики:

1. ООО «Пролив»
2. ООО «Консервный комбинат «Арктика»
3. ООО «Фирма «Воля»
4. АО «Судостроительный завод имени Б.Е. Бутомы»
5. АО «Керченский металлургический завод»
6. Кафедра машин и аппаратов пищевых производств ФГБОУ ВО «КГМТУ»