**АННОТАЦИЯ**

**программы практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Кафедра*** | Пищевой инженерии | |
| ***Направление подготовки*** | 15.03.02 | Технологические машины и оборудование |
| ***Направленность (профиль)*** | Инжиниринг технологического оборудования | |
| ***Тип практик*** | **Производственная практика** | |
| Преддипломная практика | |
| ***Формы проведения практик*** | дискретно | |
| ***Способы проведения практики*** | выездная/стационарная | |
| ***Объем*** | 6 з.е. | |
| ***Формы промежуточной аттестации*** | зачет (с оценкой) | |
| ***Место практики в структуре ОПОП*** | блок 2  вариативная часть | |
| ***Цели (содержание) практики*** | | |
| Получение знаний и практических навыков, необходимых для написания выпускной квалификационной работы | | |
| ***Перечень планируемых результатов практики*** | | |
| ***сформировать у обучающихся*** | | |
| способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции ОК-1 | | |
| способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции ОК-2 | | |
| способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности ОК-3 | | |
| способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия ОК-4 | | |
| способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ОК-5 | | |
| способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности ОК-6 | | |
| способность к самоорганизации и самообразованию ОК-7 | | |
| способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности ОК-8 | | |
| способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуацийОК-9 | | |
| способность к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий ОПК-1 | | |
| владение достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером ОПК-2 | | |
| знание 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 ОПК-3 | | |
| понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде ОПК-4 | | |
| способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-5 | | |
| способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки ПК-1 | | |
| умение моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов ПК-2 | | |
| способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования ПК-3 | | |
| способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности ПК-4 | | |
| 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 ПК-5 | | |
| 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 ПК-6 | | |
| умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений ПК-7 | | |
| умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий ПК-8 | | |
| умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению ПК-9 | | |
| способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий ПК-10 | | |
| способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование ПК-11 | | |
| 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 ПК-12 | | |
| умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования ПК-13 | | |
| умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ ПК-14 | | |
| умение выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин ПК-15 | | |
| умение применять методы стандартных испытаний по определению физико- механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий ПК-16 | | |
| ***Отчетные документы (материалы) по практике*** | | |
| Договор (если практика не в УрГЭУ) | | |
| Совместный рабочий (график) план проведения практики | | |
| Индивидуальное задание | | |
| Характеристика | | |
| Отчет | | |
| ***Перечень учебной литературы*** | | |
| **Основная литература**  1.Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по электротехническим и энергетическим специальностям / Н. В. Грунтович. - Минск : Новое знание, 2018. - 271 с. <http://znanium.com/go.php?id=947807>  2.Афанасьев, А. А. Взаимозаменяемость и нормирование точности [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», 27.03.02 «Управление качеством» (квалификация (степень) «бакалавр») / А. А. Афанасьев, А. А. Погонин. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 427 с. <http://znanium.com/go.php?id=914074>  3.Ефремов, Г. И. Моделирование химико-технологических процессов [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 18.03.02 «Энерго - и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» (квалификация (степень) «бакалавр») / Г. И. Ефремов. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 255 с. <http://znanium.com/go.php?id=989195>  4.Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для магистров [Электронный ресурс] : учебник / Н. И. Дунченко, М. П. Щетинин, В. С. Янковская. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 244 с. <https://e.lanbook.com/book/108448>  5.Неверов, Е. Н. Холодильные технологии пищевых продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Е. Н. Неверов, И. А. Короткий ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кемер. технол. ин-т пищевой пром-ти (ун-т). - Кемерово : [б. и.], 2017. - 92 с. <https://e.lanbook.com/book/103934>  6.Процессы и аппараты пищевых производств и биотехнологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. М. Бородулин, М. Т. Шулбаева, Е. А. Сафонова, Е. А. Вагайцева. - Изд. 2-е, испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 292 с. <https://e.lanbook.com/book/112671>  7.Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) [Электронный ресурс] : учебное пособие / [О. А. Ковалева [и др.] ; под общ. ред. О. А. Ковалевой. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 444 с. <https://e.lanbook.com/book/113377>  8.Инновационное развитие техники пищевых технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» / [С. Т. Антипов [и др.] ; под ред. В. А. Панфилова. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 660 с. <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=74680>  **Дополнительная литература**  1.Клименков, С. С. Нормирование точности и технические измерения в машиностроении [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений высшего образования по машиностроительным специальностям / С. С. Клименков. - Минск : Новое знание: ИНФРА-М, 2018. - 248 с. <http://znanium.com/go.php?id=976506>  2.Бабенко, В. М. AutoCAD Mechanical [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Бабенко, О. В. Мухина ; Севастоп. гос. ун-т. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 143 с. <http://znanium.com/go.php?id=959247>  3.Плиска, О. В. Управление качеством [Текст] : учебное пособие / О. В. Плиска ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. - Екатеринбург : [Издательство УрГЭУ], 2017. - 143 с. [(100 экз.)](http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p490478.pdf)  4.Кащенко, В. Ф. Оборудование предприятий общественного питания [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / В. Ф. Кащенко, Р. В. Кащенко. - Москва : Альфа-М: ИНФРА-М, 2017. - 412 с. <http://znanium.com/go.php?id=891171>  5.Донченко, Л. В. Концепция НАССР на малых и средних предприятиях [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов сельскохозяйственных вузов, обучающихся по специальности «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Л. В. Донченко, Е. А. Ольховатов. - Изд. 4-е, стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 180 с. <https://e.lanbook.com/book/111192>  6.Экономика, организация и управление промышленным предприятием [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», «Автоматизация технологических процессов и производств» / Е. Д. Коршунова [и др.]. - Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 272 с. <http://znanium.com/go.php?id=930126>  7.[Гайворонский, К. Я. Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли [Электронный ресурс] : учебник для средних специальных и высших учебных заведений / К. Я. Гайворонский, Н. Г. Щеглов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 480 с.](https://e.lanbook.com/book/113377)<http://znanium.com/go.php?id=952157>  8.Оборудование перерабатывающих производств [Электронный ресурс] : учебник для подготовки бакалавров по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / А. А. Курочкин [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 363 с. <http://znanium.com/go.php?id=915854>  **Перечень электронных образовательных ресурсов, к которым обеспечивается доступ обучающихся, в том числе приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья**  Электронный каталог ИБК УрГЭУ (<http://lib.usue.ru/> );  Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/> )  ЭБС Znanium.com (<http://znanium.com/> );  ЭБС издательства «ЛАНЬ» (<http://e.lanbook.com/> ). | | |
| ***Перечень профессиональных стандартов*** | | |
| 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 года N 121н, (с изменениями на 12 декабря 2016 года) | | |
| ***Описание материально-технической базы необходимой для проведения практики*** | | |
| **Перечень лицензионного программного обеспечения:**  - Программы для ЭВМ «Лицензия на право установки и использования операционной системы общего назначения Astra Linux Common Edition ТУ 5011-001-88328866-2008 версии 2.12. Контракт на выполнение работ для нужд УРГЭУ № 35-У/2018 от «13» июня 2018 г.  - Программы для ЭВМ «Мой Офис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия. Контракт на выполнение работ для нужд УРГЭУ № 35-У/2018 от «13» июня 2018 г. | | |
| **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**  [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru/). – Российская национальная библиотека (РНБ);  [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru/) – Российская государственная библиотека (РГБ);  [www.forexpf.ru-](http://www.forexpf.ru-) Библиотека по техническому и фундаментальному экономическому анализу  [www.libertarium.ru-](http://www.libertarium.ru-) Библиотека «Либертариум»  [www.foodprom.ru](http://www.foodprom.ru/)- Пищевая промышленность режим доступа  [www.usue.ru](http://www.usue.ru/) -Официальные сайты. | | |
| **Описание МТО лаборатории (рабочего места)**  Реализация практики осуществляется на предприятиях (согласно заключенным договорам) или на базе Единого лабораторного комплекса УрГЭУс использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов деятельности обучающихся, предусмотренных программой практики.  Для проведения защиты практики требуется аудитория и мультимедийное оборудование.  **Описание МТО лаборатории (при наличии)**  Лаборатория технологических машин и оборудования, аудитория **108**  **24** посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, маркерная доска, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования  Оборудование:  - машина кухонная УКМ-П  - машина ПМ Блеск  - лабораторная установка для изучения фильтрации  - лабораторная установка для исследования политропных процессов  - многоцелевой технологический аппарат мукопросеиватель Каскад  - овощерезка CL-30  - пароконвектомат ПКА 6-1/3 П  - печь конвекционная Garbin 43  - печь конвекционная XBC 604  - печь СВЧ СЕ 1190, печь СВЧ СЕ 115  - плита с духовкой  - гриль-саламандер  - картофелечистка PL-4  - котел пищеварочный КПЭМ-60  - кофемашина Saeko  - терминал сбора данных Zebex  - терминал сбора данных Datalogic  - аппарат для приготовления мяся Шаурма-2  - гриль Garden 140  - гриль GH-811  - гриль для кур YXD  - гриль роликовый HD-05  Лаборатория технологических машин и оборудования, аудитория **106**  **20** посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, маркерная доска, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования  Оборудование:  - стенд-тренажер для демонстрации работы холодильника  - тренажерный диагностический комплекс  - льдогенератор SIMAG SD 22B  - морозильный ларь МЛП-250  - сокоохладитель Ugolini  - холодильный стол 2GN  - шкаф жарочный ШЖЭ-068  - шкаф растоечный  - шкаф растоечный Unox  - шкаф холодильный Капри  - кассовый аппарат Samsung EP 4615  - кассовый аппарат Электроника 92  - кассовый терминал  - кассовый терминал АСТ  - контрольно- кассовая машина амс-100  - ваккумно-упаковочная машина Boxer  - весы CAS со стойкой  - весы CAS PD-1  - фронт система Штрих | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Аннотацию подготовили | Тихонов С.Л., Шихалев С.В. |

Заведующий кафедрой Пищевой инженерии

руководитель основной профессиональной

образовательной программы 15.03.02

Технологические машины и оборудования,

(профиль: Инжиниринг технологического оборудования) С.Л.Тихонов