

Документ подписан простыми электронными подписями
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 16.02.2024
Уникальный идентификатор:
b066544bae1e449cd8bfce592f7224a676a271b2

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И
ТОРГОВЛИ ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»**

КАФЕДРА ОБОРУДОВАНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической
работе _____ Л.В. Крылова

(подпись)
« 18 » _____ 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ
ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ**

Б2.Б.03(Н) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

Укрупненная группа направлений подготовки 15.00.00 Машиностроение
(код, наименование)

Программа высшего образования программа бакалавриата

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код, наименование)

Профиль Оборудование перерабатывающих и пищевых производств
(наименование)

Институт пищевых производств

Форма обучения, курс:
очная форма обучения, 4 курс (план 2024)
заочная форма обучения, 5 курс (план 2024)

Донецк
2024

Рабочая программа практической подготовки при проведении учебной практики (научно-исследовательской работы) для обучающихся по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, разработанная в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»:
- 2024 г. - для очной формы обучения,
- 2024 г. - для заочной формы обучения

Разработчик: (ФИО, должность, учёная степень, учёное звание)
Миронова Н.А. - доцент, канд. техн. наук, доцент 

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры оборудования пищевых производств

Протокол от «26» 02 2024 года № 21

Заведующий кафедрой оборудования пищевых производств


(подпись)

В.А. Парамонова
(инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

Директор института пищевых производств




(подпись) Д.К. Кулешов
(инициалы, фамилия)
«26» 02 2024 года

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»

Протокол от «28» 02 2024 года № 7

Председатель 
(подпись)

Л.В. Крылова
(инициалы, фамилия)

© Миронова Н.А., 2024

© ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2024

1. ОПИСАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

Наименование показателя	Наименование укрупненной группы направлений подготовки/специальностей, направление подготовки/специальность, профиль/магистерская программа/специализация, программа высшего образования	Характеристика практической подготовки при проведении практики	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц – 5 з.е.	Укрупненная группа направлений подготовки/специальностей 15.00.00 Машиностроение	Базовая часть	
Общее количество часов - 180	Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование	Год подготовки	
		4-й	5-й
		Семестр	
Количество часов в неделю для очной формы обучения: 10	Программа высшего образования - программа бакалавриата	7-й	Летняя сессия
		Индивидуальные задания:	
		—	—
		Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

Целью научно-исследовательской работы бакалавра является обеспечение способности самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую работу, связанную с решением профессиональных задач в области машиностроения, основным результатом которой станет написание и защита выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

Задачами учебной практики (научно-исследовательская работа) являются получение навыков решения следующих профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной научно-исследовательской деятельности:

- работа с научной литературой, умение составлять аналитический обзор по проблеме;
- выбор необходимых методов исследования, освоение нового оборудования, соблюдение техники безопасности;
- проведение научных исследований в рамках заданной тематики (как экспериментальных, так и теоретических);
- обработка и анализ полученных данных с помощью современных информационных технологий;
- умение составить отчет по проделанной работе;
- применение результатов научных исследований в инновационной деятельности;
- разработка новых методов инженерно-технологической деятельности;
- участие в организации научно-исследовательских и научно-инновационных работ;
- участие в организации семинаров, конференций;

- составление рефератов, написание и оформление докладов и научных статей.

3. МЕСТО ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Практическая подготовка Б2.Б.03(Н) при проведении учебной практики (научно-исследовательская работа) является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств) – квалификация бакалавр. Входит в Блок 2 «Практики» базовой ООП ВО и реализуется в 7 и 3 семестрах на очной и заочной формах обучения.

Научно-исследовательская работа базируется на знаниях, полученных обучающимся на базе дисциплин программы бакалавриата, а также при изучении дисциплин «Процессы и аппараты пищевых производств», «Технологическое оборудование в отрасли», «Теоретическая механика», «Автоматизация пищевых производств», «Транспортное оборудование пищевой и перерабатывающей промышленности», и др. Также научно-исследовательская работа является базой для получения практических навыков и умений работы с научной литературой, обработкой и анализом полученных данных, составлением докладов и научных статей.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения практики у обучающегося должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИДК-1 _{УК-3} Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели ИДК-2 _{УК-3} При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды ИДК-3 _{УК-3} Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИДК-1 _{ОПК-4} Применяет средства информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности

	ИДК-2 _{ОПК-4} Демонстрирует навыки использования средств информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности
ПК-1 Способен моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готов проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	ИДК-1 _{ПК-1} Способен разрабатывать с использованием систем автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) и систем автоматизированной технологической подготовки производства (далее - САРР-системы) технологические процессы изготовления машиностроительных изделий ИДК-2 _{ПК-1} Способен к ведению баз данных САРР-систем ИДК-3 _{ПК-1} Готов проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
ПК-2 Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 _{ПК-2} Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований ИДК-2 _{ПК-2} Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ
ПК-3 Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 _{ПК-3} Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок ИДК-2 _{ПК-2} Использует базовые методы исследовательской деятельности
ПК-4 Способен 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	ИДК-1 _{ПК-4} Подготавливает элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ ИДК-2 _{ПК-4} Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
ПК-11. Способен применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и	ИДК-3 _{ПК-11} Владеет правилами хранения и поддержания в рабочем состоянии рабочих эталонов для воспроизведения единиц величин, средств поверки и калибровки

технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	
---	--

В результате практической подготовки при проведении практики обучающийся должен:

знать:

научные методы исследования;
компьютерные технологии в науке и образовании;

уметь:

формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний;
обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных;
вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
анализировать, систематизировать и обобщать научную информацию по теме исследования;
представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с использованием современных средств редактирования и печати;

владеть:

навыками использования имеющихся возможностей образовательной среды и проектирования новых условий, в том числе информационных, для решения научно-исследовательских задач;
навыками самостоятельной научной и исследовательской работы;
навыками подготовки научных отчетов, написания статей, эссе и т.п.;
навыками работы с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах.

5. ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

Этап практики (тема)	Описание содержания работы на каждом этапе (теме)
Подготовительный этап	Оформление документов для прохождения практики
	Знакомство с этапами и разделами практики; знакомство с требованиями к оформлению документов по практике
	Выбор темы исследования и постановка проблемы
	Разработка плана работы и его согласование с научным руководителем
	Постановка целей и задач исследования
	Выбор методов исследования
	Инструктаж по технике безопасности
Исследовательский этап	Анализ исходной информации по теме исследования
	Составление библиографического списка по теме НИР
	Написание реферата (реферативного обзора) по теме НИР
	Планирование научно-исследовательских работ и проведение теоретических, экспериментальных или комбинированных исследований

	Описание задач исследования с обоснованием их актуальности, научной и практической значимости
Этап обработки результатов исследования	Обработка фактического материала, оценка его достоверности и достаточности для работы над отчетом
	Обобщение результатов исследований и оформление отчета по НИР
	Устранение замечаний руководителя практики
	Защита отчета по практике

6. СТРУКТУРА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

	Количество часов/недель	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
	7-й семестр	5-й год обучения (летняя сессия)
<i>Подготовительный этап</i>		
Оформление документов для прохождения практики	6 часов/0,5 недели	—
Знакомство с этапами и разделами практики; знакомство с требованиями к оформлению документов по практике	3 часов/ 0,25 недели	—
Выбор темы исследования и постановка проблемы	24 часа/ 2 недели	—
Разработка плана работы и его согласование с научным руководителем	12 часов/1 неделя	—
Определение объекта и предмета исследования	6 часов/ 1 неделя	—
Постановка целей и задач исследования	12 часов/ 1 неделя	—
Выбор методов исследования	12 часов/1 неделя	—
Инструктаж по технике безопасности	3 часа/0,25 недели	—
<i>Исследовательский этап</i>		
Анализ исходной информации по теме исследования	24 часа/ 2 недели	—
Составление библиографического списка по теме НИР	6 часов/ 0,5 неделя	—
Планирование научно-исследовательских работ и проведение теоретических, экспериментальных или комбинированных исследований	24 часа/ 2 недели	—
Описание задач исследования с обоснованием их актуальности, научной и практической значимости	6 часов/ 0,5 недели	—
<i>Этап обработки результатов исследования</i>		
Обработка фактического материала, оценка его	24 часа/2 недели	—

достоверности и достаточности для работы над отчетом		
Обобщение результатов исследований и оформление промежуточного отчета по НИР	8 часов/ 0,75 недели	–
Устранение замечаний руководителя практики	6 часов/0,5 недели	–
Защита отчета по практике	3 часа/0,25 недели	–
Катт	1,7	1,7
СР	178,3	178,3
ИК		
КЭ		
Каттэк		
Всего	180 часов/ 15 недель	180 часов/ 15 недель

Примечания: 1. Катт – контактная работа на аттестацию в период обучения;

2. СР – самостоятельная работа

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Рабочая программа практической подготовки при проведении учебной практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы (НИР) не адаптирована для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

8. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Выбор тематики научно-исследовательской работы (индивидуального задания) магистранта носит сугубо индивидуальный характер и зависит от многих факторов, таких как научные интересы магистранта и руководителя, место работы или возможность трудоустройства на предприятие, которое в последствие предоставит возможность для научно-исследовательской работы.

Перечень возможных направлений для научно-исследовательской работы:

Перечень возможных направлений для научно-исследовательской работы:

- Исследование работы сушильного оборудования при способах подвода теплоты.
- Исследование и оптимизация режимных параметров сушильного оборудования.
- Исследование режимов работы сушилок псевдоожиженного слоя..
- Исследование экстракционного оборудования.
- Исследование режимных параметров выпарной установки
- Исследование процесса измельчения пищевого сырья.
- Исследование процесса резания пищевого сырья.
- Исследование характеристик испарительных конденсаторов.
- Исследование виброакустических характеристик оборудования..
- Исследование процесса гидрорезания.

9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Система оценивания
практической подготовки при прохождении учебной практики по получению
первичных навыков научно-исследовательской работы (НИР)

Форма контроля	Максимальное количество баллов	
	За вид работы	Всего
Текущий контроль: - содержательная часть отчёта; - индивидуальное задание; - защита отчёта	50 30 20	50 30 20
Промежуточная аттестация	зачёт с оценкой	100
Итого за семестр	100	

10. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Соответствие государственной шкалы оценивания
академической успеваемости

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
90-100	«Отлично» (5)	отлично – отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
80-89	«Хорошо» (4)	хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 10 %)
75-79		хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15 %)
70-74	«Удовлетворительно» (3)	удовлетворительно – неплохо, но со значительным количеством недостатков
60-69		удовлетворительно – выполнение удовлетворяет минимальные критерии
35-59	«Неудовлетворительно» (2)	неудовлетворительно – с возможностью повторной аттестации
0-34		неудовлетворительно – с обязательным повторным изучением дисциплины (выставляется комиссией)

11. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Бажуткина, Н. В. Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения: учебное пособие / Н. В. Бажуткина. — Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-7890-1714-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR

SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117780.html> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/117780>

2. Кулешов, Д. К. Основы сертификации и контроля качества холодильного оборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 13.03.03, Энергетическое машиностроение, профиль: Холодильные машины и установки / Д.К. Кулешов, М.А. Пундик, Ю.В. Пьянкова; Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики, ГО ВПО "Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского", Кафедра холодильной и торговой техники имени Осокина В. В.-Электрон. текст. дан. (1 файл: 1,64 МБ).-Донецк: ДОННУЭТ, 2019.-Локальная компьютерная сеть НБ ДОННУЭТ.
3. Монтаж, эксплуатация, диагностика и ремонт оборудования отрасли [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов направления подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение (Профиль: Холодильные машины и установки, 15.03.02 Технологические машины и оборудование (Профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств): очной и заочной форм обучения / К.А. Ржесик, В.Р. Блинов, М.А. Решетько, А.В. Иванченко; ГО ВПО "Донецкий национальный университет экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского.-2-е издание, дополненное и переработанное.-Электрон. текст дан. (1 файл: 16,7МБ).-Донецк: ДОННУЭТ, 2019.-Локальная компьютерная сеть НБ ДОННУЭТ.

Дополнительная литература:

Остриков А.Н., Процессы и аппараты пищевых производств [Электронный ресурс]: учеб. для вузов / А.Н. Остриков, О.В. Абрамов, А.В. Логинов - СПб.: ГИОРД, 2012. - 616 с. - ISBN 978-5-98879-124-9 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785988791249.html>

2. Сагдеев Д.И. Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сагдеев Д.И.— Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 324 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79455.html>. — ЭБС «IPRbooks» 3. Авроров В.А., Тутов Н.Д., Терентьев А.Б., Николаев В.С. Диагностика, ремонт, монтаж, сервисное обслуживание оборудования пищевых производств. Учебное пособие для студентов ВУЗов. ООО «ТНТ», 2012. 664 с.

4. Меледина Т.В. Методы планирования и обработки результатов научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Меледина Т.В., Данина М.М.— Электрон. текстовые данные. — СПб.: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2015. — 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67290.html>. — ЭБС «IPRbooks» 5. Слесарчук В.А. Оборудование пищевых производств [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Слесарчук В.А.— Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский

- институт профессионального образования (РИПО), 2015.— 372 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67669.html>. — ЭБС «IPRbooks» 6. Бакин И.А. Современные проблемы в области аппаратного оформления пищевых производств [Электронный ресурс]/ Бакин И.А.— Электрон. текстовые данные. — Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014. — 106 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61276.html>. — ЭБС «IPRbooks» 7. Расчет и конструирование машин и аппаратов пищевых производств. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.Н. Остриков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014.— 200 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47446.html>. — ЭБС «IPRbooks»
8. Датьков В.П., Ржесик К.А., Кулешов Д.К. Торговое оборудование. - Донецк: ДонНУЭТ, 2016. – 180 с.
9. А.Н. Горин, К.А. Ржесик, Д.К. Кулешов, В.Г. Приймак Монтаж, диагностика и ремонт технологического оборудования Донецк: ДонНУЭТ, 2016. – 520 с.
10. Техника измерений холодильных установок и пищевых производств [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Б. Данин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Университет ИТМО, 2015.— 197 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68193.html>. — ЭБС «IPRbooks»
11. Бурашников Ю.М. Производственная безопасность на предприятиях пищевых производств [Электронный ресурс]: учебник/ Бурашников Ю.М., Максимов А.С., Сысоев В.Н.— Электрон. текстовые данные. — М.: Дашков и К, 2018.— 520 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85176.html>. — ЭБС «IPRbooks»
12. Типовое Положение «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики», Приказ Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 16 декабря 2015 г. №911.
13. Курочкин А.А. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства / А.А.Курочкин, В.В.Ляшенко - М.: Колос, 2001. - 440 с.
14. Кошевой, Е. П. Технологическое оборудование пищевых производств. Расчетный практикум: уч. пособие для вузов / Е. П. Кошевой. — 2-е изд., испр. и доп. — М. ^Издательство Юрайт, 2017. — 226 с.
15. Балашов, В. Е. Практикум по расчету технологического оборудования для производства пива и безалкогольных напитков / В.Е. Балашов. - М.: Агропромиздат, 1988. - 188 с.
16. Березин М.А. Практикум по расчетам технологического оборудования пищевых производств / М.А. Березин, С.В. Истихин, В.В. Кузнецов. - Саранск: ООО «Мордовия-Экспо», 2009. - 64 с.

17. Васильева Г.Ф. Дезодорация масел и жиров / Г.Ф.Васильева - СПб.: ГИОРД, 2000. - 192 с.

Учебно-методические издания:

1. Учебная практика по получению первичных навыков (научно-исследовательская работа студентов): рабочая программа для студентов IV курса очной и V курса заочной формы обучения направления подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (Профиль: Оборудование перерабатывающих производств) / И.Н. Заплетников, К.А. Ржесик, В.Г. Корнийчук – Донецк: ГО ВПО «ДонНУЭТ имени М. Туган-Барановского», 2020. – 25 с.

12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. <http://catalog.donnuet.ru/> Электронный каталог Научной библиотеки ДОННУЭТ [Электронный ресурс].
2. <https://www.iprbookshop.ru/> Цифровая библиотека IPR SMART [Электронный ресурс].
3. <https://cyberleninka.ru/> Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс].
4. <http://www.mcs-vertikal.ru/prod03.html>

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Во время выполнения научной работы магистранты активно используют лабораторную базу кафедры.

Все лаборатории и кабинеты оснащены современным оборудованием, позволяющим на высоком уровне выполнять научные исследования.

Также исследования проводятся на производственных предприятиях.

14. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

№ п/п	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Должность, учёная степень, учёное звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
1	3	5	6	7
1	Миронова Надежда Александровна	Должность - доцент; учёная степень –	Высшее – специалист; Оборудование перерабатывающих	11. Удостоверение о ПК №110400005381, 25.02.2020 «Проектирование образовательного процесса в высшей школе на деятельной основе», 72 часа,

		<p>кандидат технических наук.</p>	<p>х и пищевых производств; Инженер-механик</p> <p>Диплом кандидата технических наук Серия КА №000094</p>	<p>Филиал ФГБОУВО "Ухтинский государственный технический университет", Ухтинск</p> <p>2. Удостоверение о ПК №110400009503, 28.02.2022 г. «Информационные технологии в образовании. Преподаватель дистанционного обучения», 72 часа, Филиал ФГБОУВО "Ухтинский государственный технический университет", Ухтинск</p> <p>3. Удостоверение о ПК № 61240031790, регистрационный номер 1-18118, с 6.06.2023г. по 09.06.2023г., «Организационно-методические аспекты разработки и реализации программ высшего образования по направлениям подготовки Машиностроение», 36 часов, ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет.</p> <p>4. Удостоверение о ПК №23007961, регистрационный номер БАА/802, 27.12.2023г. «Базовые сервисы цифрового образования: инструменты и педагогические методики обучения с применением электронных дистанционных технологий», 82 часа, Центр дополнительного образования «Просвещение», курорт Сочи.</p> <p>5. Удостоверение о ПК № 771803289691, регистрационный номер 15-00319-24ПК, 27.03.2024г. «Подача заявки по системе РСТ», 16 часов, ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности</p> <p>6. Справка о прохождении стажировки в ФГБОУ ВО «ДонНТУ», кафедра технологии машиностроения от 04.06.2024г, 72 часа.</p>
--	--	-----------------------------------	---	---