

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Мичуринский филиал

Утверждаю:  
Директор центра СПО  
 Суконкин А.Н.  
« 18 » 05 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**производственной практики (по профилю специальности)**  
**для специальности**  
**15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-**  
**компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)**  
**(базовый уровень)**

Профессиональный модуль ПМ.03 «Разработка рабочей и проектной документации систем холодоснабжения, проведение конструкторских и исследовательских работ»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)	3
2. Структура и содержание производственной практики (по профилю специальности)	7
3. Условия реализации рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)	9
4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности)	13
5. Приложения	16

# **1 . ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

## **1.1. Область применения рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в части профессионального модуля ПМ.03 «Разработка рабочей и проектной документации систем холодоснабжения, проведение конструкторских и исследовательских работ», обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Производственная практика (по профилю специальности) является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

*Общие компетенции:*

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.

*Профессиональные компетенции:*

ПК 3.1. Выполнять работы по проверке и разработке рабочей документации систем холодоснабжения

ПК 3.2. Выполнять работы по проверке и разработке проектной документации систем холодоснабжения

ПК 3.3. Проводить испытания нового оборудования, организовывать расчетно-экспериментальную деятельность в ходе разработки новых технологий и технологических процессов при производстве холода

ПК 3.4. Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности

**1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности), требования к результатам освоения практики.**

Целью производственной практики (по профилю специальности) является - приобретение практического опыта и закрепление теоретических знаний обучающихся.

В ходе освоения программы производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен:

*иметь практический опыт:*

- Сборе и подготовке исходных данных для разработки рабочей документации;
- Оформлении рабочей документации, чертежей, схем, спецификаций, планов-графиков проведения работ, регламентов обслуживания и ремонт, журналов учета, требований к охране труда, безопасности, техническим параметрам холодильных систем;
- Проверки и согласования рабочей документации;
- Сборе информации для разработки технических заданий проектов холодоснабжения, согласовании требований заказчика, планировании этапов разработки проектной документации;
- Проведении расчетов технико-экономического обоснования, выборе проектного решения, оформлении проектной документации;
- Проверки и согласования проектной документации;
- Проведения подготовки исследований параметров работы холодильного оборудования и свойств хладагентов;
- Проведения исследований параметров холодильного оборудования, свойств и поведения хладагентов, оценки и оформления результатов наблюдений;
- Проектирования новых холодильных установок;
- Оформлении конструкторской документации и научных отчетов;
- Использовании прикладных программ;
- Публикации, обсуждении результатов и планировании исследовательской деятельности;

*уметь:*

- Определять состав рабочей документации;
- Производить требуемые расчеты, обоснованно подбирать компоненты систем холодоснабжения, инструменты, комплектующие;

- Оформлять рабочую документацию по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту систем холодоснабжения согласно требованиям ГОСТ и отраслевых стандартов;
- Согласовывать рабочую документацию с заказчиком, проверяющими органами и смежными подразделениями;
- Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе холодильной установки ;
- Вести учет расхода основных запасных частей;
- Использовать стандартный набор коммуникационных технологий;
- Обеспечивать выполнение производственных заданий;
- Организовывать работу персонала;
- Читать, понимать и находить необходимые технические данные и указания в руководствах и другой документации;
- Осуществлять контроль за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке ;
- Анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда;
- Определять состав рабочей документации;
- Производить требуемые расчеты, обоснованно подбирать виды и типы систем холодоснабжения, определять их структуру, технические параметры, состав оборудования;
- Оформлять проектную документацию: пояснительные записки, архитектурные и планировочные решения, систему электроснабжения, холодоснабжения, технологические решения, проекты организации строительства и монтажа;
- Готовить холодильное оборудование и хладагенты к проведению испытаний;
- Проводить исследования параметров холодильного оборудования и поведения хладагентов;
- Конструировать детали и узлы холодильных машин, предлагать новые проектные решения;
- Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности;
- Пользоваться пакетами прикладных программ для моделирования и расчета параметров процессов производства холода;
- Вести обсуждение, защиту и развитие результатов исследовательской и конструкторской деятельности;

*знать:*

- Структуру и содержание рабочей документации систем холодоснабжения;
- Требования к оформлению рабочей документации;
- Порядок разработки, оформления и согласования рабочей документации;
- Содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки;

- Систему технологической подготовки производства холода;
- Личности и рабочие функции членов строительной бригады и области инженерных систем;
- Как передавать технические понятия, принятые в конкретной компетенции, другим работникам в области инженерных систем;
- Правила оформления технической и технологической документации;
- Ход работы в группе и взаимодействие с другими группами и командами с общей компетенцией с целью выполнения задачи ;
- Спектр и назначение документации, включая текстовую, графическую, печатную и электронную;
- Основы теории принятия управленческих решений;
- Ход работы в группе и взаимодействие с другими группами и командами с общей компетенцией с целью выполнения задачи;
- Структура и содержание проектной документации систем холодоснабжения;
- Требования к оформлению проектной документации;
- Порядок и типовые алгоритмы разработки, оформления и согласования проектной документации;
- Физические явления и процессы, протекающие при производстве холода;
- Взаимосвязь состава и химического строения компонентов современных хладагентов с их техническими характеристиками;
- Методы расчета параметров работы холодильных машин;
- Состав, структуру, требования к оформлению конструкторской документации и результатов исследовательской деятельности;
- Интерфейс и алгоритмы работы в пакетах профессиональных прикладных программ моделирования, расчета и статистического анализа процессов производства холода;
- Принципы публикации и обсуждения научных отчетов, планирования исследований на основании полученных результатов и конструктивной критики научного сообщества.

### **1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)**

Рабочая программа рассчитана на прохождение производственной практики (по профилю специальности) обучающимися в объеме 108 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

### 2.1. Тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности)

№ п/п	Индекс МДК	Виды работ	Кол-во часов	Коды формируемых компетенций		Формы и методы контроля
				ОК	ПК	
1.	МДК 03.01	Требования к разработке, подготовке, нормоконтролю и комплектованию рабочей документации	2	01-07, 09.	3.1.-3.4	Аттестационный лист, характеристика, отчет
2.	МДК 03.01	Разработка графических документов рабочей документации, планов, схем, эскизов и чертежей	6	01-07, 09.	3.1.-3.4	Аттестационный лист, характеристика, отчет
3.	МДК 03.01	Производство строительных и монтажных работ	6	01-07, 09.	3.1.-3.4	Аттестационный лист, характеристика, отчет
4.	МДК 03.01	Спецификация материалов, инструмента, оборудования	10	01-07, 09.	3.1.-3.4	Аттестационный лист, характеристика, отчет
5.	МДК 03.01	Типовые проекты холодильного оборудования для складов, производства и промышленности	10	01-07, 09.	3.1.-3.4	
6.	МДК 03.01	Исходные данные и расчеты для проектирования систем	10	01-07, 09.	3.1.-3.4	Аттестационный лист, характеристика, отчет
7.	МДК 03.01	Порядок разработки проектной документации	10	01-07, 09.	3.1.-3.4	Аттестационный лист, характеристика, отчет
8.	МДК 03.01	Оформление проектной документации	10	01-07, 09.	3.1.-3.4	Аттестационный лист, характеристика, отчет
9.	МДК 03.01	Современные холодильные агенты и хладоносители	10	01-07, 09.	3.1.-3.4	
10.	МДК 03.01	Современные технологии, используемые в холодильных машинах	4	01-07, 09.	3.1.-3.4	Аттестационный лист, характеристика, отчет
11.	МДК 03.01	Проектирование запасных частей холодильной установки	10	01-07, 09.	3.1.-3.4	Аттестационный лист, характеристика, отчет
12.	МДК 03.01	Проектирование холодильной установки	10	01-07, 09.	3.1.-3.4	Аттестационный лист, характеристика, отчет
13.	МДК	Исследование хладагентов,	10	01-07,	3.1.-3.4	Аттестационный

	03.01	моделирование работы холодильного оборудования и систем холодообеспечения		09.		лист, характеристика, отчет
			<b>Всего:</b>	<b>108</b>		



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению:**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) реализуется на предприятиях, в организациях различных организационно-правовых форм собственности, оснащенные необходимым современным технологическим оборудованием компрессорного цеха:

Холодильная установка в комплекте:

- компрессор, теплообменные и вспомогательные аппараты, трубопроводы и арматура, контрольно – измерительные приборы и автоматика, предохранительные устройства;
- приборы и инструменты, обеспечивающие обслуживание и ремонт холодильных установок;
- техническая документация на машины, аппараты и трубопроводы холодильной установки;
- индивидуальные средства защиты.

Закрепление баз практик осуществляется распорядительным актом администрацией университета.

При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

- оснащенность современными материально-техническими средствами;
- оснащённость необходимым современным оборудованием;
- наличие квалифицированного персонала.

#### **3.2. Информационное обеспечение практики.**

##### **Основные источники (ОИ):**

- ОИ 1. Комарова, Н. А. Холодильные установки. Основы проектирования: практикум : в 2 частях / Н. А. Комарова. — Кемерово : КемГУ, [б. г.]. — Часть I — 2016. — 99 с. — ISBN 978-5-89289-970-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/99575> (дата обращения: 04.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- ОИ 2. Усов, А. В. Основы холодильной техники : учебное пособие / А. В. Усов, И. А. Короткий. — 2-е изд. перераб. и доп. — Кемерово : КемГУ, 2016. — 121 с. — ISBN 978-5-89289-936-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/99565> (дата обращения: 04.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- ОИ 3. Визгалов, С. В. Тепловой расчет и подбор основного оборудования парокомпрессионной холодильной машины : учебное пособие / С. В. Визгалов, С. Л. Фосс, И. И. Шарапов. — Казань : КНИТУ, 2016. — 96 с. — ISBN 978-5-7882-1955-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101897> (дата обращения: 04.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

ОИ 4. Основы термодинамических расчетов парокомпрессионных холодильных машин : учебное пособие / С. В. Визгалов, А. М. Ибраев, А. А. Сагдеев, М. С. Хамидуллин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Казань : КНИТУ, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-7882-2656-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166206> (дата обращения: 04.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **Дополнительные источники (ДИ):**

ДИ 1. Практикум по ПМ. 03 Разработка рабочей и проектной документации систем холодоснабжения, проведение конструкторских и исследовательских работ: учебное пособие / Сост. К. А. Бохан. – Брянск: Брянский ГАУ, 2023. – 106 с.

ДИ 2. Методические указания по выполнению курсового проекта по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям): учеб.-методич. пособ. / Сост. К. А. Бохан.- Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет», 2020.- 112с.:ил.

ДИ 3. Проектирование предприятий мясной отрасли: учебное пособие / Сост. П. С. Кобыляцкий, Ю. З. Насиров. – п. Персиановский: Донской ГАУ, 2021 . – 200 с. // Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: [https:// reader.lanbook.com/book/216740#2](https://reader.lanbook.com/book/216740#2) (дата обращения: 04.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

ДИ 4. Чумаченко, Ю. Т., Материаловедение и слесарное дело : учебник / Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко. — Москва : КноРус, 2023. — 293 с. — ISBN 978-5-406-11761-3. — URL: <https://book.ru/book/949615> (дата обращения: 08.05.2023). — Текст : электронный.

ДИ 5. Обработка результатов измерений в холодильной технике : учебное пособие / А. М. Ибраев, С. В. Визгалов, А. С. Приданцев, А. Г. Сайфетдинов. — Казань : КНИТУ, 2016. — 80 с. — ISBN 978-5-7882-1868-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101878> (дата обращения: 08.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.ил.

### **Интернет-ресурсы (И-Р):**

ИР 1. Исторический экскурс по холодильной отрасли [Электронный ресурс]/ Холод. Ру. Интернет-газета: сайт// Режим доступа: <http://www.holoddilshchik.ru/indexholoddilshchikissue> 4 2008 Historyrefrigerationbranch.htm.. - Дата обращения: 27.02.2023. – Заглавие с экрана.

ИР 2. Мир мороженого и быстрозамороженных продуктов. Электронная версия печатного издания // Режим доступа: [http://www.holodteh.ru/mbp/archive/\\_2017-6/](http://www.holodteh.ru/mbp/archive/_2017-6/) . - Дата обращения: 25.02.2023. – Заглавие с экрана.

ИР 3. Научный журнал НИУ ИТМО «Серия Холодильная техника и кондиционирование» [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://refrigeration.ihbt.ifmo.ru/>. - Дата обращения: 27.02.2023. – Заглавие с экрана.

ИР 4. Портал холод.ру: сайт //Режим доступа: <http://portal-holod.ru/>. - Дата обращения: 27.02.2023. – Заглавие с экрана.

ИР 5. Холодильная техника. Электронная версия печатного издания: сайт // Режим доступа: [http://www.holodteh.ru/ht/archive/\\_2017-12/](http://www.holodteh.ru/ht/archive/_2017-12/). - Дата обращения: 25.02.2023. – Заглавие с экрана.

### **3.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)**

Производственная практика (по профилю специальности) проводится согласно календарного учебного графика и реализуется концентрированно в рамках профессионального модуля.

Способ проведения производственной практики (по профилю специальности) – выездная.

Для проведения производственной практики (по профилю специальности) в филиале разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики (по профилю специальности);
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении обучающихся по базам практики.

В основные обязанности руководителя практики от филиала входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- установление связи с руководителями практики от организаций;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

Обучающиеся при прохождении производственной практики (по профилю специальности) в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики (по профилю специальности);

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- оформление отчётных документов по практике.

Формой отчетности по производственной практике (по профилю специальности) является отчет, который должен состоять из:

1. Титульный лист (Приложение 1).
2. Задание на практику (Приложение 2).
3. Аттестационный лист (Приложение 3).
4. Характеристика (Приложение 4).
5. Дневник прохождения практики (Приложение 5).
6. Тематический план.
7. Текстовая часть отчета.
8. Список используемой литературы.
9. Фотоотчет(по возможности).

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики (по профилю специальности) осуществляет мастер производственного обучения или преподаватель профессионального модуля.

Форма промежуточной аттестации результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) является зачёт, который выставляется руководителем практики от филиала с учётом аттестационного листа, характеристики и отчета.

<b>Результаты обучения (освоенный практический опыт)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 3.1. Выполнять работы по проверке и разработке рабочей документации систем холодоснабжения	Наблюдение за действиями обучающегося во время практики. Экспертная оценка выполнения практических работ во время практики (аттестационный лист). Отчет.
ПК 3.2. Выполнять работы по проверке и разработке проектной документации систем холодоснабжения	
ПК 3.3. Проводить испытания нового оборудования, организовывать расчетно-экспериментальную деятельность в ходе разработки новых технологий и технологических процессов при производстве холода	
ПК 3.4. Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности	

По окончании производственной практики (по профилю специальности) обучающийся сдает отчет, аттестационный лист и характеристику установленной формы (Приложение 3 и 4).

Оценкой результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) является отметка «зачет» или «незачет».

Критерии оценки содержания отчета по производственной практике (по профилю специальности):

**Зачет:** Изложение материалов достаточное, последовательное, грамотное. Написан аккуратно, без исправлений. Приложены первичные документы (задание, аттестационный лист, характеристика, дневник). Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена.

**Незачет:** Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не аккуратно. Первичные документы (задание, аттестационный лист, характеристика, дневник) отсутствуют или отрицательный отзыв. Отчет сдан в не установленный срок. Программа практики не выполнена.

Зачет по производственной практике (по профилю специальности)

выставляется на основании данных аттестационного листа и характеристики от организации, в которой проходила практика, наличие дневника и отчета, выполнения тестовых заданий.

Незачет выставляется при отсутствии перечисленных документов и не прохождении тестирования.

### **Содержание и планируемые результаты производственной практики (по профилю специальности)**

Производственная практика (по профилю специальности) представляет собой вид учебной деятельности, направленной на освоение профессионального модуля ПМ.03 «Разработка рабочей и проектной документации систем холодоснабжения, проведение конструкторских и исследовательских работ», и овладению общих и профессиональных компетенций:

*Общие компетенции:*

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.

*Профессиональные компетенции:*

ПК 3.1. Выполнять работы по проверке и разработке рабочей документации систем холодоснабжения

ПК 3.2. Выполнять работы по проверке и разработке проектной документации систем холодоснабжения

ПК 3.3. Проводить испытания нового оборудования, организовывать

расчетно-экспериментальную деятельность в ходе разработки новых технологий и технологических процессов при производстве холода

ПК 3.4. Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности

В состав работы, выполняемой в ходе производственной практики (по профилю специальности) включается выполнение заданий руководителей практики, связанных с ведением процесса по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования.

**Виды работ:**

- Требования к разработке, подготовке, нормоконтролю и комплектованию рабочей документации
- Разработка графических документов рабочей документации, планов, схем, эскизов и чертежей
- Производство строительных и монтажных работ
- Спецификация материалов, инструмента, оборудования
- Типовые проекты холодильного оборудования для складов, производства и промышленности
- Исходные данные и расчеты для проектирования систем
- Порядок разработки проектной документации
- Оформление проектной документации
- Современные холодильные агенты и хладоносители
- Современные технологии, используемые в холодильных машинах
- Проектирование запасных частей холодильной установки
- Проектирование холодильной установки
- Исследование хладагентов, моделирование работы холодильного оборудования и систем холодообеспечения.
- Отчет по материалам производственной практики (по профилю специальности).

**Результаты прохождения производственной практики (по профилю специальности):**

Результатом прохождения производственной практики (по профилю специальности) является овладение вида профессиональной деятельности, общими и профессиональными компетенциями, соответствующих профессиональному модулю ПМ.03 «Разработка рабочей и проектной документации систем холодоснабжения, проведение конструкторских и исследовательских работ».

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»  
Мичуринский филиал

**ОТЧЕТ**  
**о прохождении производственной практики**  
**(по профилю специальности)**

Профессиональный модуль  
**ПМ.03 «Разработка рабочей и проектной документации систем холодоснабжения,  
проведение конструкторских и исследовательских работ»**  
по специальности  
**15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-  
компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)**

студента (ки) группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Наименование организации \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность) МП

Руководитель практики от образовательной организации

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность)

Оценка \_\_\_\_\_



**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего**  
**образования «Брянский государственный аграрный университет»**  
 Мичуринский филиал

Утверждаю:

Зам.директора по ПО и АХР

\_\_\_\_\_ Костикова С.В.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г

**Задание**  
**на производственную практику (по профилю специальности)**

(Ф.И.О. обучающегося)

Специальность: 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)

курс \_\_\_\_\_, группа \_\_\_\_\_

Профессиональный модуль: ПМ.03 «Разработка рабочей и проектной документации систем холодоснабжения, проведение конструкторских и исследовательских работ»

Место прохождения практики:

Сроки практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ объем часов: \_\_\_\_ ч.

**Виды работ, обязательные для выполнения (соответствуют рабочей программе профессионального модуля):**

1	Требования к разработке, подготовке, нормоконтролю и комплектованию рабочей документации
2	Разработка графических документов рабочей документации, планов, схем, эскизов и чертежей
3	Производство строительных и монтажных работ
4	Спецификация материалов, инструмента, оборудования
5	Типовые проекты холодильного оборудования для складов, производства и промышленности
6	Исходные данные и расчеты для проектирования систем
7	Порядок разработки проектной документации
8	Оформление проектной документации
9	Современные холодильные агенты и хладоносители
10	Современные технологии, используемые в холодильных машинах
11	Проектирование запасных частей холодильной установки
12	Проектирование холодильной установки
13	Исследование хладагентов, моделирование работы холодильного оборудования и систем холодообеспечения

**Индивидуальное задание** (заполняется в случае необходимости дополнительных видов работ или теоретических заданий для выполнения курсовых, выпускных квалификационных работ, решения практикоориентированных задач, и т. д.)

---

---

**За период практики студент должен:**

1. Пройти инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.
2. Получить практический опыт.
3. Предоставить отчет по практике, который должен состоять из:
  - Титульный лист;
  - Задание на практику;
  - Аттестационный лист;
  - Характеристика;
  - Дневник прохождения практики;
  - Текстовая часть отчета;
  - Список литературы;
  - Фотоотчет (по возможности).

**Задание выдал руководитель практики**

**(от образовательной организации):** \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

**Согласовано: руководитель практики от профильной организации**

---

(должность, фамилия, имя, отчество) МП

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Ф.И.О. обучающегося	
Образовательная организация	Мичуринский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ
№ группы	
Специальность	15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).
Профессиональный модуль	ПМ.03 «Разработка рабочей и проектной документации систем холодоснабжения, проведение конструкторских и исследовательских работ»
Место практики	
Срок прохождения практики	с _____ по _____ в объеме _____ ч.

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Код	Формируемые профессиональные компетенции (ПК)	Уровень освоения профессиональных компетенций (освоена/не освоена)
ПК 3.1.	Выполнять работы по проверке и разработке рабочей документации систем холодоснабжения	
ПК 3.2.	Выполнять работы по проверке и разработке проектной документации систем холодоснабжения	
ПК 3.3.	Проводить испытания нового оборудования, организовывать расчетно-экспериментальную деятельность в ходе разработки новых технологий и технологических процессов при производстве холода	
ПК 3.4.	Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности	

Руководитель практики от профильной организации: \_\_\_\_\_  
   
подпись Ф. И. О.

МП

Руководитель практики от образовательной организации: \_\_\_\_\_  
   
подпись Ф. И. О.

**ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения производственной**  
**практики (по профилю специальности)**

(Ф.И.О.)

Специальность: 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)

Курс \_\_\_\_\_, группа \_\_\_\_\_

Профессиональный модуль: ПМ.03 «Разработка рабочей и проектной документации систем холодоснабжения, проведение конструкторских и исследовательских работ»

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

1. Оценка сформированности общих компетенций:

Код	Формируемые общие компетенции (ОК)	Уровень освоения общих компетенций (освоена/ не освоена)
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.	

2. Соблюдение трудовой дисциплины и техники безопасности:

3. Дополнительные сведения об обучающимся (если таковы имеются):

4. Рекомендация по результатам прохождения практики (оценка):

Руководитель практики от профильной организации: \_\_\_\_\_  
   
подпись ф.и.о.

МП

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ**

**Мичуринский филиал**

**ДНЕВНИК  
прохождения производственной практики  
(по профилю специальности)**

по профессиональному модулю  
**ПМ.03 «Разработка рабочей и проектной документации систем холодоснабжения, проведение  
конструкторских и исследовательских работ»**

по специальности

**15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и  
теплососных машин и установок (по отраслям)**

студента (ки) группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Наименование организации \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность) МП

Руководитель практики от образовательной организации

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность)

Оценка: \_\_\_\_\_

Брянская область

202\_\_

# ДНЕВНИК

прохождения производственной практики  
(по профилю специальности)

по профессиональному модулю

**ПМ.03 «Разработка рабочей и проектной документации систем холодоснабжения, проведение конструкторских и исследовательских работ»**

по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)

с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Дата	Вид и содержание выполняемых работ
1	2

Руководитель практики  
от профильной организации,

\_\_\_\_\_ *должность*

\_\_\_\_\_ *(подпись)*

\_\_\_\_\_ *(Фамилия, инициалы)*

МП

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**производственной практики (по профилю специальности)**  
**по ПМ.03 «Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и**  
**оформление результатов конструкторских и исследовательских работ»**  
**по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-**  
**компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)**

от « 18 » 05 2023г.

Организация – разработчик рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) на 2023-2024 учебный год, Мичуринский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ


согласовывает:

1. Рабочую программу производственной практики (по профилю специальности) по ПМ.03 «Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ».
2. Содержание и планируемые результаты производственной практики (по профилю специальности) по ПМ.03 «Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ».
3. Задание на производственную практику (по профилю специальности) по ПМ.03 «Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ».
4. Формы аттестационного листа, характеристики обучающегося, дневника по производственной практике (по профилю специальности) по ПМ.03 «Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ».

Согласовано:

ООО «Промхолод - Брянск»  
наименование предприятия/организации

*Директор, Березинский М. М.*  
должность, Ф.И.О., подпись, печать



Согласовано:

ООО «Брянский мясоперерабатывающий комбинат»  
наименование предприятия/организации


*Менеджер Сергей Александрович Яковлев А. Б.*  
должность, Ф.И.О., подпись, печать



Согласовано:

ООО «Еврохолод»  
наименование предприятия/организации

*Директор Александр Владимирович Яковлев*  
должность, Ф.И.О., подпись, печать



Согласовано:

ООО «Реф - Авто»  
наименование предприятия/организации

*Директор Александр Владимирович Яковлев*  
должность, Ф.И.О., подпись, печать

