

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вологодская государственная молочнохозяйственная академия» имени Н.В. Верещагина



**Основная программа
профессионального обучения
«Оператор тепловых/холодильных установок»**

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.2	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВУЗОВСКОЙ ОПО	3
1.2.1	ЦЕЛЬ (МИССИЯ) ОПО	3
1.2.2	СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	3
1.2.3	ОБЪЕМ ОПО	3
1.3	ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, НЕОБХОДИМОМУ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ОПО	3
2	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	3
2.1.	ВИД ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, УРОВЕНЬ КВАЛИФИКАЦИИ, ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТОМ	4
2.2	ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	4
2.3	ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	4
2.4	ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	4
2.5	ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОЙ КВАЛИФИКАЦИИ	4
2.6	ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ	5
3	КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПО	8
4	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПО ВО	8
5	ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	9
6	НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПО	10

1 Общие положения

Образовательная программа профессиональной подготовки (ОППО), реализуемая в Вологодской государственной молочнохозяйственной академии имени Н.В. Верещагина (Вологодская ГМХА) по направлению «Оператор тепловых/холодильных установок» представляет собой систему документов, разработанную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВО).

ОППО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающегося по данному направлению и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1.1 Нормативные документы для разработки ОППО

Нормативную правовую базу разработки ОППО составляют:

Нормативную правовую базу разработки ОППО составляют:

Федеральный закон Российской Федерации № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Нормативно-методические документы Министерства образования Российской Федерации;
Устав Вологодской ГМХА;

Профессиональный стандарт Оператор тепловых/холодильных установок (код 22.001), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2021 года № 540 н;

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) по направлениям подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование.

1.2 Общая характеристика вузовской ОППО

1.2.1 Цель (миссия) ОППО

Цели образовательной программы сформулированы с учетом требований ФГОС ВО, критериев аккредитации и запросов работодателей.

Миссией ОППО является создание и развитие современной системы обеспечения качества образования и подготовка высококвалифицированных кадров для предприятий пищевой промышленности России.

Основной целью ОППО является формирование гармонично развитой личности выпускника, обладающего высокой профессиональной квалификацией, развитие у слушателей личностных качеств, а также формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций.

Задачами ОППО является:

- формирование личностных качеств: личной ответственности, самоуправления, мотивации освоения знаний;
- формирование профессиональных компетенций;
- формирование практической ориентации на результат.

1.2.2 Срок получения образования

Срок получения образования – от 2-х недель, в очной форме обучения.

1.2.3 Объем ОППО

Объем освоения слушателем данной ОППО за весь период обучения составляет 72 часа и включает аудиторную работу и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОППО.

1.3 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОППО

Предшествующий уровень образования слушателя - среднее общее образование

2 Характеристика профессиональной деятельности

2.1. Вид профессиональной деятельности, уровень квалификации, трудовая функция в соответствии с профессиональным стандартом Оператор тепловых/холодильных установок (код 22.001)

Вид профессиональной деятельности	Трудовая функция	Уровень квалификации
Выполнение процесса охлаждения или замораживания пищевой продукции, полуфабрикатов и сырья до установленной температуры	Управление процессом охлаждения или замораживания пищевой продукции, полуфабрикатов и сырья в холодильных установках и его регулирование	2
	Обслуживание холодильных установок с различными охладителями и контроль их работы	2

Виды экономической деятельности: деятельность по обслуживанию холодильных установок и холодильных камер пищевой промышленности

2.2 Область профессиональной деятельности выпускника

Включает проведение охлаждения и замораживания сырья и готовой продукции.

2.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:
пищевые продукты,
сырье для их производства.

2.4 Виды профессиональной деятельности выпускника

Оператор тепловых/холодильных установок готовится к следующим видам деятельности:

- производственно-технологической;
- организационной.

2.5 Характеристика новой квалификации

Характеристика новой квалификации и связанные с ней новые виды профессиональной деятельности, трудовые функции и уровни квалификации согласно профессионального стандарта. Новая квалификация – оператор

Новый вид профессиональной деятельности – оператор тепловых/холодильных установок

Цель вида профессиональной деятельности – Организация рациональной, безопасной и экономичной работы тепловых/холодильных установок

- уровень квалификации 2 – обобщенные трудовые функции: управление процессом охлаждения или замораживания пищевой продукции, полуфабрикатов и сырья в холодильных установках и его регулирование, обслуживание холодильных установок с различными охладителями и контроль их работы

Обучающийся по программе оператор тепловых/холодильных установок готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

подготовка рабочего места и оборудования к ведению процесса охлаждения или закаливания;
выполнение процесса охлаждения или замораживания пищевой продукции, полуфабрикатов и сырья до установленной температуры;
установка, размещение в закалочных и морозильных камерах пищевой продукции, уложенной в тару, с помощью специальных приспособлений;
наблюдение за ходом процесса охлаждения или замораживания по внешним признакам и показаниям контрольно-измерительных приборов;
регулирование температуры и времени охлаждения (закалки);

проверка внешним осмотром или по результатам анализа качества охлаждения (замораживания) продукта;
 определение окончания процесса заморозки (закалки) по внешним признакам и показаниям; контрольно-измерительных приборов;
 передача охлажденного (замороженного) продукта на последующую обработку или на склад;
 проверка рабочего состояния холодильного оборудования, его пуск и остановка;
 ежесменное техническое обслуживание холодильных (морозильных) установок и контрольно-измерительных приборов;
 наблюдение за состоянием холодильного (морозильного) оборудования и своевременное; выявление неполадок;
 информирование руководства обо всех неполадках и неисправностях;
 подключение сборников к трубопроводам и баллонам с углекислотой;
 мойка и чистка обслуживаемого оборудования;
 санитарная обработка и дезинфекция обслуживаемого оборудования;

организационно-управленческая деятельность:

профилактика травматизма, профессиональных заболеваний, экологических нарушений на участке своей профессиональной деятельности.

Особые условия допуска к работе

Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности

Прохождение инструктажа по охране труда

2.6 Виды деятельности, профессиональная функция

<p>Выполнение процесса охлаждения или замораживания пищевой продукции, полуфабрикатов и сырья до установленной температуры</p>	<p>Управление процессом охлаждения или замораживания пищевой продукции, полуфабрикатов и сырья в холодильных установках и его регулирование</p>	<p><u>Трудовые действия:</u> Подготовка рабочего места и оборудования к ведению процесса охлаждения или закалки Выполнение процесса охлаждения или замораживания пищевой продукции, полуфабрикатов и сырья до установленной температуры Установка, размещение в закалочных и морозильных камерах пищевой продукции, уложенной в тару, с помощью специальных приспособлений Наблюдение за ходом процесса охлаждения или замораживания по внешним признакам и показаниям контрольно-измерительных приборов Регулирование температуры и времени охлаждения (закалки) Проверка внешним осмотром или по результатам анализа качества охлаждения (замораживания) продукта Определение окончания процесса заморозки (закалки) по внешним признакам и показаниям контрольно-измерительных приборов Передача охлажденного (замороженного) продукта на последующую обработку или на склад <u>Необходимые умения:</u> Поддерживать состояние рабочего места и оборудования в соответствии с санитарно-</p>
--	---	---

		<p>гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>Осуществлять установку и размещение продукции, уложенной в тару, в холодильные и морозильные камеры</p> <p>Охлаждать или замораживать (закачивать) пищевую продукцию, полуфабрикаты, сырье в холодильных установках в соответствии с рабочими инструкциями</p> <p>Пользоваться автоматизированными и полуавтоматизированными системами регулирования холодильных и морозильных установок для охлаждения или замораживания пищевой продукции, полуфабрикатов и сырья</p> <p>Осуществлять контроль и регулировку температурного режима при помощи контрольно-измерительных приборов</p> <p>Применять специальные и регулировочные приспособления</p> <p>Транспортировать охлажденный (замороженный) продукт на последующую обработку или на склад</p> <p><u>Необходимые знания:</u></p> <p>Государственные стандарты на охлажденную (замороженную) продукцию</p> <p>Назначение, устройство, принцип действия, правила обслуживания автоматизированных и полуавтоматизированных систем контроля работы холодильных и морозильных установок для охлаждения или замораживания пищевой продукции, полуфабрикатов и сырья</p> <p>Правила укладки и хранения пищевой продукции в морозильных камерах</p> <p>Технологические параметры процесса охлаждения или заморозки (температурный режим и время охлаждения или заморозки)</p> <p>Требования, предъявляемые к температурному режиму закалочной или морозильной камеры</p> <p>Правила применения специальных и регулировочных приспособлений</p> <p>Основы процесса охлаждения (заморозки) (сырье, способы ведения процесса, оптимальные условия, аппаратное оформление с обвязкой контрольно-измерительных приборов)</p> <p>Способы определения качества охлаждения (замораживания) пищевой продукции</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, санитарно-технологические нормы в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p>
	<p>Обслуживание холодильных установок с</p>	<p><u>Трудовые действия:</u></p> <p>Проверка рабочего состояния холодильного оборудования, его пуск и остановка</p>

	<p>различными охладителями и контроль их работы</p>	<p>Ежесменное техническое обслуживание холодильных (морозильных) установок и контрольно-измерительных приборов</p> <p>Наблюдение за состоянием холодильного (морозильного) оборудования и своевременное выявление неполадок</p> <p>Информирование руководства обо всех неполадках и неисправностях</p> <p>Подключение сборников к трубопроводам и баллонам с углекислотой</p> <p>Мойка и чистка обслуживаемого оборудования</p> <p>Санитарная обработка и дезинфекция обслуживаемого оборудования</p> <p><u>Необходимые умения:</u></p> <p>Осуществлять проверку рабочего состояния холодильного (морозильного) оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, промышленной и экологической безопасности</p> <p>Производить пуск и выключение холодильной (морозильной) установки в соответствии с рабочей инструкцией</p> <p>Обслуживать холодильное (морозильное) оборудование и контрольно-измерительные приборы в соответствии с рекомендациями организаций-изготовителей</p> <p>Выявлять неполадки в системах автоматизированного и полуавтоматизированного контроля холодильных и морозильных установок для охлаждения или замораживания пищевой продукции, полуфабрикатов и сырья</p> <p>Выявлять неполадки холодильного (морозильного) оборудования</p> <p>Содержать оборудование в чистоте в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями</p> <p>Пользоваться дезинфицирующими растворами при проведении санитарной обработки и дезинфекции обслуживаемого оборудования</p> <p><u>Необходимые знания:</u></p> <p>Приемы и методы проверки рабочего состояния обслуживаемого оборудования</p> <p>Назначение, устройство, принцип действия, правила обслуживания и применения холодильного (морозильного) оборудования и контрольно-измерительных приборов</p> <p>Санитарные нормы на оборудование и способы дезинфекции</p> <p>Правила стерилизации и дезинфекции холодильного (морозильного) оборудования</p> <p>Назначение, устройство, принцип действия, правила обслуживания автоматизированных и полуавтоматизированных систем контроля работы</p>
--	---	--

		<p>холодильных и морозильных установок для охлаждения или замораживания пищевой продукции, полуфабрикатов и сырья</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, санитарно-технологические нормы в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p>
--	--	---

3 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОППО

Результаты освоения ОППО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОППО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

способен подготавливать рабочее место и оборудование для выполнения процесса охлаждения и замораживания;

способен размещать в холодильных камерах пищевую продукцию, вести наблюдение за ходом процесса и регулировать температуру и время охлаждения или замораживания;

способен определять окончание процесса заморозки и передавать охлажденный и замороженный продукт на последующую обработку или на склад;

способен проверять рабочее состояние холодильного оборудования, проводить его ежесменное техническое обслуживание, пуск и остановку;

наблюдение за состоянием холодильного (морозильного) оборудования и своевременное выявление неполадок;

способен проводить чистку и санитарную обработку и дезинфекцию обслуживаемого оборудования

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

В соответствии с Приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» и ФГОС ВО по направлению Технологические машины и оборудование, содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОППО регламентируется учебным планом; рабочими программами дисциплин (модулей); календарным учебным графиком, оценочными компонентами, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1 Календарный учебный график

Последовательность реализации ОППО по направлению «Оператор тепловых/холодильных установок» приводится в учебном плане.

Календарный учебный график представлен отдельным документом.

4.2 Учебный и учебно-тематический планы

Учебный план по направлению «Оператор тепловых/холодильных установок» является основным документом, регламентирующим учебный процесс.

ОППО состоит из 2 дисциплин.

Учебный план отображает логическую последовательность освоения дисциплин, обеспечивающих формирование компетенций. В нем указана общая трудоемкость дисциплин, а также их самостоятельная и аудиторная трудоемкость в часах, форма контроля.

Учебно-тематический план определяет трудоемкость программы, перечень, объем, и последовательность изучения модулей и дисциплин, разделов, тем, виды и объемы аудиторных занятий, объем самостоятельной работы, виды промежуточной и итоговой аттестации.

Учебный и учебно-тематический планы ОППО «Оператор тепловых/холодильных

установок» представлены отдельными документами.

4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

В состав ОППО входят рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) учебного плана.

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) представлены отдельными документами.

5 Фактическое ресурсное обеспечение

Ресурсное обеспечение данной ОППО формируется на основе требований к условиям реализации дополнительных образовательных программ, определяемых ФГОС ВО по направлению Технологические машины и оборудование.

5.1 Кадровое обеспечение

Реализация ОППО по направлению «Оператор тепловых/холодильных установок» обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) составляет 100 %.

Данные преподавателей, ведущих занятия по ОППО «Оператор тепловых/холодильных установок» представлены отдельным документом.

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

ОППО обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям) образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) представлено в рабочих программах учебных дисциплин.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее чем для 25 процентов обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам циклов, изданными за последние пять лет, из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и т.д.

Точкой доступа к ресурсам библиотеки является web-страница библиотеки на сайте академии. С помощью web-страницы организована возможность доступа к научным и учебным информационным ресурсам, включая электронно-библиотечные системы (ЭБС). Информационным ресурсом, обеспечивающим взаимодействие пользователя со всем спектром библиотечно-информационных услуг, является электронный каталог, созданный на базе автоматизированной библиотечно-информационной системы (АБИС) «ИРБИС 64».

Слушатели и преподаватели имеют доступ к ЭБС издательства «Лань» и Инфра-М «ZNANIUM», электронно-библиотечным системам: Polpred.com, Public.ru, Библиотех, Айбкус, IPRbooks, Юрайт.

В библиотеке работает компьютерный класс, который предоставляет доступ пользователям к электронным ресурсам: электронно-методическим изданиям вуза, правовой базе данных «Консультант плюс», электронному каталогу, удаленным ресурсам, к электронно-библиотечным системам.

Учебно-методическое обеспечение ОППО Оператор тепловых/холодильных установок представлено отдельным документом.

5.3 Материально-техническое обеспечение

Ресурсное обеспечение данной ОППО формируется на основе требований к условиям реализации ОППО, определяемых ФГОС ВО по направлению Технологические машины и оборудование.

Для успешной реализации ОППО в соответствии с учебным планом академия располагает материально-технической базой, отвечающей требованиям ФГОС ВО и действующим санитарным и противопожарным правилам.

Материально-техническая база включает:

– здания и помещения, находящиеся у ВУЗа на правах оперативного управления (самостоятельного распоряжения), оформленные в соответствии с действующими требованиями. Обеспеченность одного обучающегося, приведенного к очной форме обучения, общими учебными площадями, соответствует нормативному критерию Рособнадзора;

– вычислительное, телекоммуникационное оборудование и программные средства, необходимые для реализации ОППО и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности;

– права на объекты интеллектуальной собственности, необходимые для осуществления образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности;

– другие материально-технические ресурсы.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Слушателям обеспечен доступ к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

Для осуществления образовательного процесса с применением дистанционных образовательных технологий студентам созданы учетные записи на образовательном портале Вологодской ГМХА. Каждый слушатель имеет возможность обучаться посредством системы электронных курсов MOODLE.

Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

Офисные программы:

1. Open Office.
2. Adobe Reader.
3. Microsoft Office.

Интернет:

1. Mozilla Firefox.
2. Opera.
3. Internet Explorer.

Экономические программы:

1. 1С Предприятие 7.7
2. STATISTICA Quality Control (QC) for Windows

Материально-техническое обеспечение ОППО представлено отдельным документом.

6 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОППО

В соответствии с ФГОС ВО по направлениям подготовки Технологические машины и оборудование, Приказом Минобрнауки России от 09.11.2015 №39636 и Приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» оценка качества освоения обучающимися дополнительных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости и итоговую аттестацию обучающихся.

6.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации созданы соответствующие фонды оценочных средств. Эти фонды включают:

- контрольные вопросы для лабораторных занятий;
 - контрольные вопросы и билеты для проведения зачета
- Фондов оценочных средств представлены отдельными документами.

6.2 Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проходит в форме зачета.

Целью итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению нового вида профессиональной деятельности.

РАЗРАБОТЧИК ОППО:

Доцент, к.т.н. – Баронов Владимир Игоревич
(должность, ученая степень - ФИО)