



## ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАНА рабочей группой в составе:

Шайдуллина В.П. – зав. кафедрой «Холодильная техника, кондиционирование и теплотехника»;

Руднев Б.И. – д.т.н., профессор кафедры «Холодильная техника, кондиционирование и теплотехника»;

ВЗАМЕН основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы прикладного бакалавриата по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения», профиль подготовки «Холодильная техника и технологии», утвержденной Ученым советом ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» 01.09.2017 г., протокол №1/50.

2 РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры «Холодильная техника, кондиционирование и теплотехника» 23 ноября 2020 г. протокол № 3

Зав. кафедрой ХТКиТ

В.П. Шайдуллина

3 РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании Совета Института пищевых производств 23 ноября 2020 г. протокол № 3.

Директор Института пищевых производств

Е.П.Лаптева

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя  
генеральный директор  
ООО ПКФ «ВладХладСбыт - ДВ»;



Д.А.Цариковский

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 Общие положения</b> .....	5
1.1 Нормативные документы для разработки ОПОП.....	5
1.2 Общая характеристика ОПОП.....	6
1.2.1 Цель (миссия).....	6
1.2.2 Срок получения образования.....	6
1.2.3 Объем программы.....	7
1.2.4 Применяемые образовательные технологии.....	7
1.3 Требования к абитуриенту.....	7
<b>2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника по ОПОП прикладного бакалавриата по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения»</b> .....	7
2.1 Область профессиональной деятельности.....	7
2.2 Объекты профессиональной деятельности.....	8
2.3 Виды профессиональной деятельности .....	8
2.4 Задачи профессиональной деятельности .....	8
<b>3 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП прикладного бакалавриата по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения»</b> .....	9
<b>4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП прикладного бакалавриата по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения»</b> .....	12
4.1 Календарный учебный график .....	13
4.2 Учебный план .....	13
4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей).....	14
4.4 Оценочные и методические материалы.....	15
4.5 Рабочие программы учебной и производственных практик.....	15
4.5.1 Рабочая программа учебной практики.....	16
4.5.2 Рабочие программы производственной практики.....	16
4.6 Программа государственной итоговой аттестации.....	17
<b>5 Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП прикладного бакалавриата по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения»</b> .....	18
<b>6 Характеристики среды Университета, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников</b> .....	21
<b>Приложение 1</b> Календарный учебный график, учебный план, распределение компетенций.....	
<b>Приложение 3</b> Рабочая программа учебной практики .....	
<b>Приложение 4</b> Рабочая программа производственной практики.....	
<b>Приложение 5</b> Рабочая программа преддипломной практики .....	
<b>Приложение 6</b> Программа государственной итоговой аттестации...	
<b>Приложение 7</b> Лист обновлений основной профессиональной образова-	

тельной программы.....

## 1 Общие положения

**Основная профессиональная образовательная программа прикладного бакалавриата, реализуемая** федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный технический рыбохозяйственный университет (ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз») **по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения»** представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (далее ФГОС ВО). ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

В соответствии с ФГОС ВО ОПОП прикладного бакалавриата по направлению 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения» ориентирована на следующие виды профессиональной деятельности (как основные), к которым готовится бакалавр;

- производственно-технологическая;
- проектно- конструкторская;
- организационно-управленческая.

ОПОП прикладного бакалавриата по направлению 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения» разработана по профилю подготовки: «Холодильная техника и технологии».

В набор требуемых результатов освоения названной программы прикладного бакалавриата включены все общекультурные и профессиональные компетенции, отнесенные к вышеназванным видам деятельности, к которым готовится бакалавр, в соответствии с ФГОС ВО по направлению 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения».

### **1.1 Нормативные документы для разработки ОПОП прикладного бакалавриата по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения»», профиль подготовки «Холодильная техника и технологии»**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП прикладного бакалавриата составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки России от 05.04.2017 г

№ 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Министерства образования и науки России от 29.06.2015 №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

-Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11.01.2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 198;

– Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

– Устав и локальные нормативно-правовые акты ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

## **1.2 Общая характеристика ОПОП прикладного бакалавриата по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения» профилю подготовки «Холодильная техника и технологии»**

### **1.2.1 Цель (миссия)**

ОПОП прикладного бакалавриата по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения» имеет своей целью подготовку высококвалифицированных специалистов для рыбной и смежных отраслей промышленности путем развития у студентов личностных качеств, формирования общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения».

Особенностью данной образовательной программы является ее практическая направленность на подготовку выпускников для предприятий рыбной отрасли, эффективная деятельность которых невозможна без специалистов по холодильной криогенной технике и системам жизнеобеспечения.

### **1.2.2 Срок получения образования:**

- в очной форме - 4 года (240 недель)

- заочной форме – 5 лет (240 недель)

В срок получения образования по данной программе прикладного бакалавриата в очной форме обучения включены каникулы, предоставляемые выпускнику после прохождения государственной итоговой аттестации.

Срок освоения программы прикладного бакалавриата при обучении по индивидуальному учебному плану не превышает срок получения образования по соответствующей форме обучения.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования по их желанию может быть увеличен до одного года по соответствующей форме обучения.

### **1.2.3 Объем программы - 240 зачетных единиц.**

Данный объем программы является обязательным и не зависит от формы обучения, обучения по индивидуальному учебному плану, обучению по ускоренной программе.

Объем программы в очной форме обучения за один учебный год составляет 60 зачетных единиц, в заочной форме обучения не превышает 75 зачетных единиц.

Объем обучения по индивидуальному учебному плану не зависит от формы обучения и не превышает за один учебный год 75 зачетных единиц.

### **1.2.4 Применяемые образовательные технологии**

Программа бакалавриата может предусматривать применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по отдельным дисциплинам (модулям программы).

## **1.3 Требования к абитуриенту**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

Остальные требования определены в соответствии с ежегодными Правилами приема граждан в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет» (ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»), утверждаемыми Ученым советом ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника по ОПОП прикладного бакалавриата по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения», профиль подготовки «Холодильная техника и технологии»**

### **2.1 Область профессиональной деятельности**

**Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

теоретические и расчетно-экспериментальные работы с элементами научных исследований, применение информационных технологий, управление проектами, организация работы научных бригад и групп в проектных и производственных подразделениях, занимающихся разработкой и

проектированием новой техники и технологий в области холодильной, криогенной техники и систем жизнеобеспечения;

производственные и проектировочные работы, применение информационных технологий при осуществлении различного вида производственной деятельности, организация работы бригад и групп в производственных подразделениях, занимающихся эксплуатацией и проектированием техники и технологий в области холодильной, криогенной техники и систем жизнеобеспечения.

## **2.2 Объекты профессиональной деятельности**

**Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются физико-механические процессы и явления в области низких и сверхнизких температур, машины, аппараты, установки, агрегаты, оборудование, приборы и аппаратура и другие объекты холодильной и криогенной техники, систем жизнеобеспечения.

## **2.3 Виды профессиональной деятельности**

Бакалавр направления подготовки 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения» окончивший обучение по ОПОП прикладного бакалавриата по профилю подготовки «Холодильная техника и технологии» готов к выполнению следующих видов профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- проектно-конструкторская;
- организационно-управленческая.

## **2.4 Задачи профессиональной деятельности**

Бакалавр по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения» в результате освоения программы прикладного бакалавриата решает следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

### ***производственно-технологическая деятельность:***

- участвует в работах по эксплуатации и рациональному ведению технологических процессов в холодильных и криогенных установках, системах жизнеобеспечения;

- проводит расчетно-экспериментальные работы по анализу характеристик конкретных низкотемпературных установок и систем, участвует в использовании технологических процессов наукоемкого производства, контроля качества материалов, элементов и узлов низкотемпературных машин и установок различного назначения;

### ***проектно-конструкторская деятельность:***

- участие в проектировании машин и аппаратов с целью обеспечения их максимальной производительности, долговечности и безопасности, обеспечения надежности узлов и деталей машин и аппаратов;

- участие в проектировании деталей и узлов машин и аппаратов с использованием программных систем компьютерного проектирования (CAD-систем) на основе эффективного сочетания передовых CAD/CAE-технологий и выполнения многовариантных CAE-расчетов;

- участие в тепловых и механических расчётах машин и аппаратов с целью обеспечения их максимальной производительности, долговечности и безопасности, обеспечения надежности узлов и деталей машин и аппаратов;

- участие в работах по технико-экономическим обоснованиям проектируемых машин, аппаратов и установок в целом;

- участие в работах по составлению отдельных видов технической документации на проекты, их элементы и сборочные единицы;

- сбор и обработка научно-технической информации, изучение передового отечественного и зарубежного опыта по избранной тематике;

***организационно-управленческая деятельность:***

- участвует в организации работы, направленной на формирование творческого характера деятельности небольших коллективов, работающих в области холодильной и криогенной техники и систем кондиционирования;

- участвует в работах по поиску оптимальных решений при создании отдельных видов продукции с учетом требований эффективной работы, долговечности, автоматизации, безопасности жизнедеятельности, качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности;

- участвует в разработке планов на отдельные виды работ и контроль их выполнения.

**3 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП прикладного бакалавриата по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения», профиль подготовки «Холодильная техника и технологии»**

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

В результате освоения ОПОП прикладного бакалавриата по направлению 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения» выпускник обладает следующими компетенциями:

**общекультурными компетенциями (ОК):**

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

**общефессиональными компетенциями:**

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью выполнять и редактировать изображения и чертежи при подготовке конструкторско-технологической документации с использованием методов начертательной геометрии и инженерной графики, в том числе на базе современных систем автоматизации проектирования (ОПК-2);
- готовностью проводить расчёты, оценку функциональных возможностей и проектировать наиболее распространенные детали и узлы машин, механизмов, приборов (ОПК-3);
- способностью использовать методы и средства метрологии для измерения физических величин, проводить сертификацию средств измерения, использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции (ОПК-4);
- способностью анализировать, рассчитывать и моделировать электрические и магнитные цепи, электротехнические и электронные устройства, электроизмерительные приборы для решения профессиональных задач (ОПК-5);
- способностью использовать в профессиональной деятельности принципы современных промышленных технологий, сведения о материалах и способах их получения и обработки (ОПК-6);
- способностью поддерживать комфортное состояние среды обитания в зонах трудовой деятельности человека, идентифицировать негативные воздействия среды обитания, разрабатывать и реализовывать меры защиты производственного персонала, населения и среды обитания от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-7);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-8).

**Профессиональными компетенциями (ПК) по видам деятельности:  
*производственно-технологическая деятельность:***

- способностью выполнять расчетно-экспериментальные работы по многовариантному анализу характеристик конкретных низкотемпературных объектов с целью оптимизации технологических процессов (ПК-13);

- готовностью участвовать во внедрении технологических процессов наукоемкого производства, контроля качества материалов, процессов повышения надежности и износостойкости элементов и узлов машин и установок, низкотемпературных систем различного назначения (ПК-14);

- готовностью участвовать в технологических процессах производства, контроля качества материалов, процессах повышения надежности и износостойкости элементов и узлов машин и установок, низкотемпературных систем различного назначения (ПК-15);

- способностью выполнять производственные работы по изготовлению, сборке, испытаниям, монтажу и эксплуатации низкотемпературных объектов с целью оптимизации технологических процессов (ПК-16);

- готовностью участвовать в диагностике неисправностей низкотемпературных систем различного назначения и их устранении с использованием различных приспособлений и инструментов (ПК-17);

- готовностью выполнять регламентные и профилактические мероприятия, плановые и внеплановые ремонтные работы низкотемпературных объектов с целью увеличения срока их службы и надёжности (ПК-18);

***проектно- конструкторская деятельность:***

- готовностью проектировать детали и узлы с использованием программных систем компьютерного проектирования на основе эффективного сочетания передовых технологий и выполнения многовариантных расчетов (ПК-7);

- готовностью участвовать в проектировании машин и аппаратов с целью обеспечения их эффективной работы, высокой производительности, а также прочности, устойчивости, долговечности и безопасности, обеспечения надежности и износостойкости узлов и деталей машин (ПК-8);

- готовностью выполнять проектно-конструкторские и расчетные работы машин и аппаратов и их элементов, холодильной и криогенной техники и систем жизнеобеспечения с использованием современных вычислительных методов (ПК-9);

- готовностью участвовать в работах по технико-экономическим обоснованиям проектируемых машин и конструкций, по составлению отдельных видов технической документации на проекты, их элементы и сборочные единицы (ПК-10);

- готовностью участвовать в работах по технико-экономическим обоснованиям проектируемых образцов низкотемпературной техники, по составлению отдельных видов технической документации машин и аппаратов, их элементов и сборочных единиц (ПК-11);

- способностью применять программные средства компьютерной графики и визуализации результатов деятельности, оформлять отчеты и презентации с

помощью современных офисных информационных технологий, текстовых и графических редакторов, средств печати (ПК-12);

**организационно-управленческая деятельность:**

- готовностью участвовать в организации работ, направленных на формирование творческого характера деятельности небольших коллективов, работающих в области холодильной, криогенной техники и систем жизнеобеспечения (ПК-20);

- готовностью участвовать в работах по поиску оптимальных решений при создании отдельных видов продукции с учетом требований эффективной работы, долговечности, автоматизации, безопасности жизнедеятельности, качества, стоимости, сроков исполнения и конкурентоспособности (ПК-21);

- способностью разрабатывать планы на отдельные виды работ и контролировать их выполнение (ПК-22);

- готовностью выполнять анализ и оценку качества выполняемых работ трудового коллектива (ПК-23);

- готовностью участвовать в поиске оптимальных решений при сборке, эксплуатации, ремонте и регламентных работах низкотемпературного оборудования с учетом требований эффективной работы, долговечности, автоматизации, безопасности жизнедеятельности, качества, стоимости, сроков исполнения и конкурентоспособности (ПК-24);

- способностью планировать работы по сборке, эксплуатации, ремонту и регламентные мероприятия низкотемпературных машин и установок и контролировать их выполнение (ПК-25);

- владением культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-26);

- готовностью применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-27).

**4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП прикладного бакалавриата по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения», профиль подготовки «Холодильная техника и технологии»**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практической подготовки по получению первичных профессиональных умений и навыков, по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

#### **4.1 Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул, нерабочие праздничные дни.

#### **4.2 Учебный план**

Учебный план составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) высшего образования.

В учебном плане указаны перечень дисциплин, практической подготовки по получению первичных профессиональных умений и навыков, по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, государственной итоговой аттестации, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах и академических часах, последовательности и распределения по периодам обучения.

В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (объем контактной работы) по всем видам учебных занятий и самостоятельной работы в академических часах. Для каждой дисциплины и практической подготовки по получению первичных профессиональных умений и навыков, по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

Структура программы прикладного бакалавриата сформирована в точном соответствии с п. VI. ФГОС ВО по направлению 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения» по следующим блокам: Блок 1 «Дисциплины (модули)», Блок 2 «Практики», Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

В учебный план включены обязательная часть (базовая) и вариативная часть, сформированная выпускающей кафедрой «Холодильная техника, кондиционирование и теплотехника» с учетом обеспечения возможности реализации названной программы, имеющей профиль «Холодильная техника и технологии»

Обязательная (базовая) часть, являющаяся обязательной для освоения обучающимися вне зависимости от профиля программы, сформирована в объеме, установленном ФГОС ВО для программы прикладного бакалавриата с учетом примерной основной профессиональной образовательной программы по данному направлению и включает в себя:

- дисциплины (модули) и практики, установленные ФГОС ВО;
- дисциплины (модули) и практики, установленные университетом;
- государственную итоговую аттестацию.

Вариативная часть – дисциплины и практики, направленные на расширение и (или) углубление компетенций, установленных ФГОС ВО, а также на формирование компетенций, определяющих профиль программы в точном соответствии с объемом, установленным ФГОС ВО для программы прикладного бакалавриата.

Вариативная часть – является обязательной для освоения обучающимися.

При реализации данной ОПОП обучающимся обеспечена возможность освоения факультативных (необязательных для изучения) по заявлению обучающихся и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей).

Учебный план основной профессиональной образовательной программы содержит дисциплины по выбору обучающихся в объеме 33 зачетных единиц, что составляет одну треть вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам РУП.

К видам учебных занятий отнесены: занятия лекционного типа (лекции), консультации, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, самостоятельные работы, практическая подготовка, курсовое проектирование (курсовые работы и проекты). Курсовые работы (проекты), текущая и промежуточная аттестации (зачеты и экзамены) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине (модулю) и выполняются в пределах трудоемкости, отводимой на ее изучение. Формой промежуточной аттестации по всем видам практической подготовки является дифференцированный зачет.

При проведении учебных занятий у обучающихся развиваются навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

Максимальный объем учебной нагрузки студентов не превышает 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении основной профессиональной образовательной программы в очной форме обучения не превышает 27 часов. В указанный объем не входят обязательные аудиторские занятия по физической культуре.

Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов составляют не более 40% аудиторных занятий.

Календарный учебный график, учебный план и распределение компетенций приведены в Приложении 1.

### **4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Рабочие программы дисциплин включают в себя: наименование дисциплины; перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы прикладного бакалавриата; указание места дисциплины в структуре программы прикладного бакалавриата; объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся; содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий; перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине; оценочные и методические материалы; перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины; перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины; методические указания для обучающихся по освоению дисциплины; перечень информационных технологий, используемых при осу-

ществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости); описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине; иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся.

Комплект рабочих программ по 65-ти дисциплинам, в т.ч. по 1 –ой факультативной дисциплине прилагается в Приложении 2.

#### **4.4 Оценочные и методические материалы**

Оценочные материалы создаются для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям), практической подготовке, государственной итоговой аттестации и служат инструментом для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП. Оценочные материалы могут включать: вопросы для собеседования, контрольные вопросы и задания для зачетов и экзаменов; билеты к экзаменам и зачетам; тесты, примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Методические материалы разрабатываются кафедрами по дисциплинам (модулям), практической деятельности, государственной итоговой аттестации и являются методическим сопровождением для достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

#### **4.5 Рабочие программы учебной и производственной практик**

В программе прикладного бакалавриата практика реализуется в форме практической подготовки. В соответствии с ФГОС ВО в программе прикладного бакалавриата установлены практики: учебная, производственная и преддипломная, являющиеся обязательным компонентом подготовки выпускника. Они представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Рабочие программы учебной и производственной практик включают в себя: виды практик, способ и формы их проведения; перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы прикладного бакалавриата; места практики в структуре программы прикладного бакалавриата; объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах; содержание практики; формы отчетности по практике; фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике; перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики; перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости); описание материально-технической базы, необходи-

мой для проведения практики; компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся (при необходимости).

Выбор мест практики и направление обучающихся на соответствующий вид практики осуществляется на основе договоров с базовыми профильными предприятиями и организациями, а также на основании договоров с профильными предприятиями и организациями, самостоятельно заключенных обучающимся. Для лиц с ограниченными возможностями при выборе мест практики учитывается состояние здоровья и требования по доступности.

#### **4.5.1 Рабочая программа учебной практики**

При реализации данной ОПОП предусмотрен тип учебной практики - по получению первичных профессиональных умений и навыков.

В соответствии с учебным планом учебная практика проводится на 1 курсе при очной форме обучения и на 2 курсе при заочной форме обучения.

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

**а) общекультурных (ОК):** ОК-6, ОК-7;

**б) профессиональных (ПК):** ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27.

Рабочая программа учебной практики представлена в Приложении 3.

#### **4.5.2 Рабочие программы производственной практики**

При реализации данной ОПОП предусмотрен тип производственной практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

- преддипломная практика.

Процесс прохождения производственной практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

**а) общекультурных (ОК):** ОК-6, ОК-7;

**б) профессиональных (ПК):** ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27.

Рабочая программа производственной практики представлена в Приложении 4.

Рабочая программа преддипломной практики представлена в Приложении 5.

#### **4.6 Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП прикладного бакалавриата требованиям ФГОС ВО по направлению 16.03.03 «Холо-

дильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения», относится к базовой части программы прикладного бакалавриата и завершается присвоением квалификации «бакалавр» по направлению 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения» и в соответствии с "Порядком проведения государственной итоговой аттестации".

ГИА проводится в форме публичной защиты выпускной квалификационной работы (ВКР), выполненной обучающимся и демонстрирующей уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ГИА включает подготовку к процедуре защиты выпускной квалификационной работы и саму процедуру ее защиты. В основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе прикладного бакалавриата по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения», профиль подготовки «Холодильная техника и технологии» устанавливается вид выпускной квалификационной работ дипломная работа (далее - ДР).

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя требования к дипломной работе, порядок ее выполнения, критерии оценки результатов защиты ДР, порядок подачи и рассмотрения апелляций. Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных материалов для государственной итоговой аттестации, который включает: перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения программы прикладного бакалавриата; описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания; материалы, необходимые для оценки результатов освоения программы прикладного бакалавриата; методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения программы прикладного бакалавриата.

Процесс прохождения обучающимися процедуры государственной итоговой аттестации направлен на оценку следующих результатов освоения (сформированных компетенций) выпускниками ОПОП прикладного бакалавриата по направлению 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения», профиль подготовки «Холодильная техника и технологии.

- *с учетом базовой подготовки:*

**а) общекультурных (ОК):** ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9;

**б) общепрофессиональных (ОПК):** ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8;

**в) профессиональных (ПК):** ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 6.

## **5 Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП прикладного бакалавриата по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения» профиль подготовки «Холодильная техника и технологии»**

Ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки бакалавров 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения» сформировано на основе требований к условиям реализации программы бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

### **- общесистемные требования:**

- университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, предусмотренных учебным планом;

- каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе и к электронной информационно-образовательной среде университета, которые обеспечивают доступ обучающемуся из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и за ее пределами;

Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

- квалификация руководящих и научно-педагогических работников университета соответствует квалификационным характеристикам;

- доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 70% от общего количества научно-педагогических работников университета, реализующих программу бакалавриата;

- среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в университете составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Минобрнауки РФ.

### **- кадровое обеспечение:**

- реализация ОПОП прикладного бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими кадрами, а также лицами, привлекаемыми на условиях гражданско-правового договора;

- доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу прикладного бакалавриата составляет не менее 70%;

- доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем чис-

ле научно-педагогических работников, реализующих программу прикладного бакалавриата составляет не менее 70%;

- доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы прикладного бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу прикладного бакалавриата, составляет не менее 10%. К образовательному процессу привлечено не менее 10% преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

Кадровое обеспечение программы прикладного бакалавриата по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения» отвечает требованиям ФГОС ВО.

***- материально-техническое и учебно-методическое обеспечение:***

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по программе прикладного бакалавриата соответствует требованиям ФГОС ВО и предусматривает наличие следующих специальных помещений: учебных аудиторий для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы обучающихся и хранения профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы мебелью, техническими средствами обучения, наборами демонстрационного оборудования, в т.ч. стендами и т.д.

Учебные аудитории для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, подключены к сети «Интернет» и имеют доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Основная профессиональная образовательная программа - программа прикладного бакалавриата - обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной профессиональной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) представлено в локальной сети университета.

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

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 одновременность индивидуального доступа к такой системе не менее чем для 25 процентов обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной учебной литературы по дисциплинам базовой части и практикам, перечисленной в рабочих программах, изданными за последние 10 лет, и не менее 25 экземпляров дополнительной литера-

туры 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.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 10 наименований отечественных и не менее пяти наименований зарубежных журналов.

Учебно-методическое обеспечение программы прикладного бакалавриата по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения» отвечает требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение программы прикладного бакалавриата по направлению подготовки 16.03.03 «Холодильная криогенная техника и системы жизнеобеспечения» отвечает требованиям ФГОС ВО.

#### ***- информационное обеспечение:***

Всем обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам через Интернет в компьютерных классах библиотеки и кафедр.

В университете создана единая учебно-методическая информационная компьютерная сеть, объединяющая локальные сети компьютерных классов и кафедр, почтовый сервер, учебно-методические серверы и т.д.

Базовый состав программных средств сетей включает: специальные программные средства, Web-, FTP и почтовый серверы, поддержку языка программирования PHP, поддержку сетевых систем управления базами данных, антивирусные средства, средства защиты информации.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин, не менее 6 часов в неделю.

Доступность студентов к сетям Интернет обеспечивается из расчета не менее одного входа на 50 пользователей.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, который ежегодно обновляется.

#### ***- финансовое обеспечение:***

Финансовое обеспечение реализации программы прикладного бакалавриата осуществляется в объеме не ниже установленных Минобрнауки РФ базовых нор-

мативных затрат на оказание государственной услуги для уровня бакалавриата по данному направлению подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательной программы.

## **6 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников**

ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» всем спектром проводимой научно-исследовательской, образовательной, социальной, культурно - воспитательной деятельности способствует формированию общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников вуза.

Этому способствует:

1. Сформировавшаяся социокультурная среда вуза;
2. Условия, созданные для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся,
3. Функционирование института кураторов студенческих групп 1,2 курсов;
4. Воспитательная работа на кафедрах и институтах университета;
5. Воспитательная работа в общежитиях,
6. Участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ,
7. Высокие профессионально-личностные качества профессорско-преподавательского состава и др.

Вся деятельность, направленная на формирование общекультурных компетенций выпускников, координируется руководителем Департамента молодежной политики и связей с общественностью, директором студенческого городка, ректором и ректором университета.

В ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» функционирует ряд студенческих общественных организаций, в том числе:

- комитет по делам молодежи;
- студенческие советы общежитий,
- студенческое научное сообщество,
- общественные организации и научные кружки студентов при кафедрах университета.

Во внеаудиторной общекультурной работе активное участие принимают все студенческие и молодежные общественные объединения университета, специализированные структурные подразделения университета и т.д.

В университете достаточно хорошо развита социальная сфера. Университет имеет учебные корпуса, расположенные на нескольких территориях г. Владивостока. Компактно расположены 4 корпуса, расположенные на ул. Луговой, где расположены учебные аудитории, лаборатории, администрация, производственные помещения. Один учебный корпус расположен на ул. Светланской 25.

Университет располагает 4-мя благоустроенными общежитиями. Студенты данного направления имеют компактное размещение в непосредственной близости

сти от места расположения выпускающей кафедры «Холодильная техника, кондиционирование и теплотехника».

Одобен Ученым советом  
ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»

Утверждаю

Протокол № 11/53

Ректор

Щека О.Л.

30 июня 2022 г.

30 июня 2022 г.

**Лист обновлений**

**основной профессиональной образовательной программы**

**ОПОП: 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и система жизнеобеспечения**  
**Профиль: Холодильная техника и технологии**

Наименование структурного элемента ОПОП	2022-2023 уч.г.
Основная профессиональная образовательная программа	Утверждена на Учёном совете, протокол № 1/50 от 26.11.2020
Учебный план	Учебные планы 2018-2020 годов набора (все формы обучения) - без изменений
КРПД	Актуализация проведена, утверждена на заседаниях соответствующих кафедр и на Ученых советах соответствующих институтов
Государственная итоговая аттестация	Программа государственной итоговой аттестации – без изменений
Практика	Программа Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков – без изменений Программа Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая) – без изменений Программа Преддипломной практики – без изменений
Рабочая программа воспитания	Утверждение календарного плана воспитательной работы на 2022-2023 уч. г.

Одобен Ученым советом  
ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»

Протокол № 13/66

29 июня 2023 г.



Утверждаю

Щека О.Л.

29 июня 2023 г.

**Лист обновлений**  
**основной профессиональной образовательной программы**

**ОПОП: 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и система жизнеобеспечения**  
**Профиль: Холодильная техника и технологии**

Наименование структурного элемента ОПОП	2023-2024 уч.г.
Основная профессиональная образовательная программа	Утверждена на Учёном совете, протокол № 3/33 от 26.11.2020
Учебный план	Учебные планы 2019-2020 годов набора (все формы обучения) - без изменений
КРПД	Актуализация проведена, утверждена на заседаниях соответствующих кафедр и на Ученых советах соответствующих институтов
Государственная итоговая аттестация	Программа государственной итоговой аттестации – без изменений
Практика	Программа Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков – без изменений Программа Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая) – без изменений Программа Преддипломной практики – без изменений
Рабочая программа воспитания	Утверждение календарного плана воспитательной работы на 2023-2024 уч. г.

Одобен Ученым советом

ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»

Протокол № 13/6

27 июня 2024 г.



Щека О.Л.

27 июня 2024 г.

**Лист обновлений**  
**основной профессиональной образовательной программы**

**ОПОП: 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и система жизнеобеспечения**  
**Профиль: Холодильная техника и технологии**

Наименование структурного элемента ОПОП	2024-2025 уч.г.
Основная профессиональная образовательная программа	Утверждена на Учёном совете, протокол № 3/33 от 26.11.2020
Учебный план	Учебные планы 2019-2020 годов набора (все формы обучения) - без изменений
КРПД	Актуализация проведена, утверждена на заседаниях соответствующих кафедр и на Ученых советах соответствующих институтов
Государственная итоговая аттестация	Программа государственной итоговой аттестации – без изменений
Практика	Программа Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков – без изменений Программа Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая) – без изменений Программа Преддипломной практики – без изменений
Рабочая программа воспитания	Утверждение календарного плана воспитательной работы на 2024-2025 уч. г.