



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ  
К.Г.РАЗУМОВСКОГО  
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»  
(ФГБОУ ВО «МГУТУ ИМ. К.Г.РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)»)

Институт (филиал) Биотехнологий и рыбного хозяйства

Кафедра Холодильные и криогенные системы

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой

к.т.н., доц.

О.С.Пранцуз

«25» февраля 2021 г.

## Программа учебной практики

Вид практики: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Способ проведения практики: Стационарная

Форма проведения практики: дискретная

Направление подготовки: 16.03.03 «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения»

Тип образовательной программы: Прикладной бакалавриат

Направленность (профиль) подготовки: «Холодильная техника и технологии»

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очная, очно-заочная, заочная

Москва 2021 г.

Программа учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 16.03.03

«Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» (бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 198, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения».

Программа учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» разработана профессорско-преподавательским составом кафедры.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы к.т.н.

О.С.Пранцуз

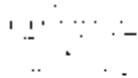
Программа учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Холодильные и криогенные системы» Протокол № 2 от «24» февраля 2021 года

Заведующий кафедрой

О.С. Пранцуз

Программа учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей (при совместной разработке или разработке по заказу):

Главный инженер  
ООО «NDC-нижнинринг»



В.В. Спкольский

Директор ВНИИХИ, член-корреспондент РАН, доктор технических наук, академик МАХ (С.-Петербург), член комиссии МАХ (IIF/IR, Paris)



Г.А. Белозеров

Программа учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» рецензирована и рекомендована к утверждению:

Д.т.н, профессор кафедры ХиКС

Ю.В. Светлов

## Оглавление

1. Тип учебной практики .....	4
2. Цель учебной практики .....	4
3. Задачи учебной практики... ..	4
4. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО .....	4
5. Способ и формы проведения учебной практики.....	4
6. Место, объем и время проведения учебной практики... ..	4
7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики (перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы).....	5
8. Структура и содержание учебной практики .....	5
9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике.....	6
10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике.....	6
11. Формы промежуточной аттестации по итогам практики .....	7
12. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике (фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике).....	7
13. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики (перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики) 9	
14. Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	11
15. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями.....	11

### **1. Тип учебной практики**

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности».

### **2. Цель учебной практики**

Целью учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» является формирование у студентов первичных профессиональных навыков, овладения основными (практическими) умениями и навыками

### **3. Задачи учебной практики**

Задачами учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» являются:

- подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- формирование у студентов навыков выполнения профессиональных работ по монтажу холодильно-компрессорного оборудования;
- обеспечение связи практики с теоретическим обучением.

### **4. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО**

Учебная практика является обязательным видом учебных занятий и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Знания, приобретенные на учебной практике, будут использованы при изучении специальных дисциплин: «Теоретические основы холодильной техники», «Холодильные установки», «Теоретические основы холодильной техники», «Научные основы криологии», «Основы теории кондиционирования воздуха».

### **5. Способ и формы проведения учебной практики**

Способ проведения практики: стационарная; выездная. Формы проведения практики: дискретная.

Практика проводится в форме контактной работы (2 ч - индивидуальные консультации с преподавателями) и в форме самостоятельной работы обучающихся.

### **6. Место, объем и время проведения учебной практики**

Практика проводится в лабораториях кафедры «Холодильные и криогенные системы» и базовой кафедры «Технологии холодильной промышленности» на базе Московского государственного университета технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет). Практика проводится на 1 курсе во 2 семестре.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ высшего образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и лицами с ОВЗ. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При определении мест учебной и

производственной практик для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Объем практики:

Вид практики	курс	семестр	ЗЕТ	Количество часов	Количество недель	Форма обучения
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	1	2	6	216	4	ОФО
	1	2	6	216	4	ОЗФО
	2	4	6	216	4	ЗФО

#### 7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, компетенции:

- 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);

В результате прохождения практики студент должен

##### **Знать:**

- современные информационные технологии для сбора и обработки информации, способы интерпретации полученных данных, основные возможности применения прикладных программных средств в процессе решения практических вопросов;
- основные определения и понятия, основные уравнения математической статистики,

##### **Уметь:**

- ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности и научных исследований, составлять отчет по результатам проведенных исследований;
- анализировать результаты исследований, использовать стандартные пакеты и средства автоматизированного проектирования при проведении исследований;

**Владеть:**

- навыками самостоятельной организации, проведения и оценки результатов экспериментальных исследований в области машиностроения;
- навыками сбора необходимой информации, основными методами обработки собранной информации, способностью формировать суждения о соответствующих научных проблемах.

**8. Структура и содержание учебной практики**

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

№	Раздел (этап) практики	Форма контроля
1	Подготовительный этап: - проведение организационного собрания; - проведения инструктажей по технике безопасности; - ознакомление с общей структурой организации;	Оформление дневника практики, устный опрос, отметка в журнале инструктажей
2	2. Экспериментальный этап, обработка и анализ полученной информации: Знакомство с историей предприятия. Ознакомление со структурой предприятия, назначением основных производственных лабораторий. Ознакомление с номенклатурой оборудования.	Отчет по учебной практике
3	Подготовка отчета по практике:	Доклад, презентация, устный опрос
	- подбор технической, технологической документации, необходимой для выполнения отчета; - сбор информации, касающейся тематики работы организации и подготовки отчета; - подготовка отчета о прохождении практики; - защита отчета по практике	

**9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике**

При организации практики используются следующие образовательные технологии:

- информационно-коммуникационные технологии (у студентов имеется возможность получать консультации руководителя практики посредством электронной почты);
- проектировочные технологии (планирование этапов работы и определение в соответствии с целями и задачами);
- развивающие проблемно-ориентированные технологии (постановка и решение проблемных задач, допускающих различные пути их разработки; «междисциплинарное» обучение, предполагающее при решении профессиональных задач использование знаний из разных научных областей, группируемых в контексте конкретной решаемой задачи; основанное на опыте контекстное обучение, опирающееся на реконструкцию профессионального опыта специалиста базы практики в контексте осуществляемых им направлений деятельности);
- лично ориентированные обучающие технологии (выстраивание для практиканта индивидуальной образовательной траектории на практике с учетом его научных интересов и профессиональных предпочтений; определение студентом путей профессионального самосовершенствования);
- рефлексивные технологии (позволяющие практиканту осуществлять самоанализ

научно- практической работы, осмысление достижений и итогов практики).

При организации учебной практики используются следующие образовательные технологии:

- 1) ознакомительные экскурсии по организации;
- 2) наблюдение за производственной деятельностью, работой оборудования;
- 3) разбор конкретных ситуаций, связанных с нарушением требований охраны труда;
- 4) работа с документацией;
- 5) сбор фактических данных для написания отчета, отработка профессиональных навыков работы.

#### **10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике**

Перед прохождением практики обучающиеся знакомятся с «Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, специалитета и магистратуры, в ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

Для руководства практикой, проводимой в Университете, назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета. Руководитель практики от Университета:

- совместно с руководителем практики от профильной организации составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для выполнения обучающимися в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации, осуществляющей профессиональную деятельность;
- осуществляет контроль соблюдения сроков проведения практики и соответствием ее содержания, установленным образовательной программой требованиям к содержанию соответствующего вида практики;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- осуществляет подбор организаций, на которых обучающиеся могут проходить практику соответствующего вида, участвует в отборе и проводит инструктивно-методическое сопровождение руководителей практики от организаций;
- готовит предложения по оформлению договорных отношений с организациями по вопросам проведения практики;
- организовывает и проводит с обучающимися установочное и отчетные мероприятия по результатам прохождения практики;
- проводит в ходе практики методические занятия для обучающихся;
- своевременно информирует Университет (филиал) о ходе и всех проблемах прохождения обучающимися практики;
- анализирует отчетную документацию обучающихся и оценивает их работу совместно с руководителями практики от организаций;
- проводит промежуточную аттестацию обучающихся по итогам практики в установленном порядке;
- несет ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение обучающимися правил техники безопасности;
- вносит предложения по совершенствованию процедур проведения практики;
- комплектует и передает отчетную документацию обучающихся по практике на хранение в течение установленных сроков в соответствующий Учебный офис.

Тема индивидуального задания выбирается руководителем практики от кафедры с

учетом возможностей базы практики, и должна быть внесена в задание на практику и в дневник студента перед началом практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- консультирование обучающихся руководителями практики от университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от кафедры;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Контрольные вопросы для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) учебной практики, осваиваемым студентом самостоятельно:

1. Какие программные средства компьютерной графики и визуализации результатов деятельности Вы применяли в ходе практики?

2. Продемонстрировать умение оформлять отчеты и презентации с помощью современных офисных информационных технологий, текстовых и графических редакторов, средств печати.

3. Какие современные информационные технологии для сбора и обработки информации Вы изучили?

4. Способы интерпретации полученных данных, основные возможности применения прикладных программных средств в процессе решения практических вопросов.

5. Умение ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности и научных исследований;

6. Умение составлять отчет по результатам проведенных исследований;

7. Умение формировать суждения о соответствующих научных проблемах.

#### **11. Формы промежуточной аттестации по итогам практики**

Формой аттестации по итогам учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» является зачет с оценкой. Для публичной защиты итогов практики каждый студент готовит отчет и представляет презентацию.

#### **12. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике**

Материалы о прохождении практики обучающегося хранятся на кафедре в установленном порядке.

Защиту отчета по практике проводит руководитель практики от Университета. В ходе защиты оцениваются:

- 1) Выполнение индивидуального задания;
- 2) Характеристика профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики. Характеристику составляет и подписывает руководитель практики от профильной организации;
- 3) Отчёт о прохождении практики;
- 4) Результаты устного опроса (собеседования) или защиты отчета в виде презентации;

Уровень сформированности у обучающегося компетенций в период прохождения практики определяется по результатам защиты отчета по практике и с учетом характеристики профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики, составленной руководителем практики от профильной организации.

В процессе защиты отчёта о прохождении практики обучающемуся могут задаваться



вопросы как практического, так и теоретического характера для выявления полноты сформированности у него компетенций.

**Показателями** оценивания компетенций являются знания, умения и навыки, освоенные при прохождении производственной практики.

Этапы формирования компетенций (раздел практики/этап практики)	Перечень формируемых компетенций	Достижения (знать, уметь, владеть)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах формирования
<p>Подготовительный этап. Обоснование предмета, целей и задач практики.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение организационного собрания;</li> <li>- проведения инструктажей по технике безопасности;</li> <li>- ознакомление с общей структурой организации;</li> </ul>	ПК-10	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технико-экономические обоснования проектируемых машин и конструкций,</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять отдельные виды технической документации на проекты, их элементы и сборочные единицы</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками подготовки технико-экономических обоснований проектируемых машин и конструкций, по составлению отдельных видов технической документации на проекты</li> </ul>	<p>Качество составления плана прохождения практики, целей и задач практики</p>

<p>2. Экспериментальный этап, обработка и анализ полученной информации.  Знакомство с историей предприятия.  Ознакомление со структурой предприятия, назначением основных производственных лабораторий.  Ознакомление с номенклатурой оборудования.</p>	<p>ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10</p>	<p><b>Знать:</b>  - основные положения, отвечающие требованиям единой системы конструкторской документации ЕСКД;  - технико-экономические обоснования проектируемых машин и конструкций,  <b>Уметь:</b>  - интерпретировать, переносить экстраполировать имеющиеся знания для решения проблемы использования современного технологического оборудования;  - изображать на техническом чертеже машиностроительные детали;  - правильно осуществлять подбор конструкторской документации;  - составлять отдельные виды технической документации на проекты, их элементы и сборочные единицы  <b>Владеть:</b></p>	<p>Качество анализа состояния производства проблем, существующих на производстве.  Качество предложений по решению проблем на производстве</p>
---	--------------------------------	--	--

		-навыками чтения различных схем и спецификаций, - навыками подготовки технико-экономических обоснований проектируемых машин и конструкций, по составлению отдельных видов технической документации на проекты	
Оформление отчета. Доклад и защита отчета	ПК-10	<b>Знать:</b> - технико-экономические обоснования проектируемых машин и конструкций, <b>Уметь:</b> - составлять отдельные виды технической документации на проекты, их элементы и сборочные единицы <b>Владеть:</b> - навыками подготовки технико-экономических обоснований проектируемых машин и конструкций, по составлению отдельных видов технической документации на проекты	Правильность и полнота представления отчета о практике, соответствие индивидуальному плану работ.

Шкала оценивания, в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности

<b>компетенций</b>			
<b>«недостаточный»</b>	<b>«пороговый»</b>	<b>«продвинутый»</b>	<b>«высокий»</b>
Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Компетенции и сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Компетенции и сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению типовых так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
<b>Описание критериев оценивания</b>			

<p>- выполнено <b>менее 60%</b> заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику;</p> <p>- не подготовлен отчет по практике или структура отчета не соответствует рекомендуемой;</p> <p>- в процессе защиты отчета обучающийся демонстрирует низкий уровень коммуникативности, неверно интерпретирует результаты выполненных заданий.</p> <p>- в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена несформированность знаний, умений, навыков, предусмотренных программой практики</p>	<p>- выполнено <b>60% - 69%</b> заданий предусмотренных в индивидуальном задании на практику;</p> <p>- структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой;</p> <p>- обучающийся в процессе защиты испытывает затруднения при ответах на вопросы руководителя практики от Университета, не способен ясно и четко изложить суть выполненных заданий и обосновать полученные результаты.</p> <p>- в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность не менее 50% знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики</p>	<p>- выполнено <b>70-89%</b> заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику; задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов;</p> <p>- структура отчета соответствует рекомендуемой;</p> <p>- в процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы руководителя практики от Университета.</p> <p>- в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность основных знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики</p>	<p>- выполнено <b>90-100%</b> заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику;</p> <p>- структура отчета соответствует рекомендуемой, все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы;</p> <p>- в процессе защиты отчета последовательно, четко и логично обучающийся изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики от Университета</p> <p>- в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность всех знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики</p>
<p><b>оценка «неудовлетворительно»</b></p>	<p><b>«зачтено» с оценкой «удовлетворительно»</b></p>	<p><b>«зачтено» с оценкой «хорошо»</b></p>	<p><b>«зачтено» с оценкой «отлично»</b></p>

## основная литература:

### а) Основная литература

1. Максименко, В. А. Установки и системы холодильной техники [Электронный ресурс]: учеб. электрон. изд. локального распространения: конспект лекций / В. А. Максименко; -Электрон. текстовые дан. (1,58 Мб). -М :, 2015. - 1 эл. опт. диск (СБ-КОМ)

### б) Дополнительная литература:

1. Полевой, А.А. Холодильные установки / А.А. Полевой. - СПб.: Профессия, 2011. 471 с.  
2. Дячек П.И. Холодильные машины и установки: учеб. пособие / П.И. Дячек. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. - 427 с.

3. Юша В.Л. Теория, расчёт и конструирование поршневых компрессоров.

Моделирование в среде Компас-3В: учебное пособие по курсовому и дипломному проектированию / В.Л. Юша, А.Н. Фот; . - Омск: Изд-во, 2009. - 63 с.:

### в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Polpred.com - Обзор СМИ <a href="https://www.polpred.com">https://www.polpred.com</a>	База данных с рубрикатом: 53 отрасли / 600 источников / 8 федеральных округов РФ / 235 стран и территорий / главные материалы / статьи и интервью 13000 первых лиц. Ежедневно тысяча новостей, полный текст на русском языке. Миллионы сюжетов информагентств и деловой прессы за 15 лет. Интернет-сервисы по отраслям и странам.
научная электронная библиотека <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a> /	Научная электронная библиотека ЕИВКАКУ.КЦГ - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе
портал Электронная библиотека: диссертации <a href="http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/">http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/</a>	Российская государственная библиотека предоставляет возможность доступа к полным текстам диссертаций и авторефератов, находящимся в электронной форме, что дает уникальную возможность многим читателям получить интересующую информацию, не покидая своего города. Для доступа к ресурсам ЭБД РГБ создаются Виртуальные читальные залы в библиотеках организаций, в которых и происходит просмотр электронных диссертаций и авторефератов пользователями. Каталог Электронной библиотеки диссертаций РГБ находится в свободном доступе для любого пользователя сети Интернет.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Наименование программного обеспечения	Назначение
Windows XP/7	Многозадачная операционная система компании
Adobe Reader/ FoxitReader	Программа для просмотра электронных документов
Internet Explorer/ Google Chrome	Браузер
Kaspersky Antivirus	Средство антивирусной защиты
Microsoft Office Excel	Программное обеспечение для работы с электронными

	документами
Microsoft Office Word	Текстовый процессор, предназначенный для создания, просмотра и редактирования текстовых документов
MS Office Power Point	Программа подготовки и просмотра презентаций

**г) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- «Znanium.com». Действующая ЭБС: ООО «ЗНАНИУМ» Договор №0373100036518000004 от 26.07.2018г. до 30.09.2019г. <http://znanium.com/>
- ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»» Действующая ЭБС: ОАО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ» Договор № РТ-023/18 от 30.03.2018г. до 02.04.2019 г. <http://rucont.ru/>
- СПС «КонсультантПлюс» В 2018г. в Отделе библиотеки института Экономики и права имеется доступ к СПС «КонсультантПлюс»
- Портал «Учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности МГУТУ» Официальный сайт Университета <http://obp.mgutm.ru>

**Перечень информационно-справочных систем**

Наименование программного обеспечения	Назначение
Гарант	Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн. документов.
	В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов
Консультант+	Содержит российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила.

**14. Материально-техническое обеспечение учебной практики**

Для материально-технического обеспечения учебной практики используются все средства и возможности кафедры «Технологии холодильной промышленности», а также библиотечные ресурсы университета;

Материально-техническими базами проведения учебной практики бакалавров являются:

1. Учебные и научно-исследовательские лаборатории «Технологии холодильной промышленности»;
2. Компьютерные классы университета, оснащенные современным программным обеспечением для проектирования машин и оборудования и подключённые к общеуниверситетской сети имеющей выход в интернет;

3. Лаборатории кафедры «Технологии холодильной промышленности», оснащенные высокотехнологическим производственным оборудованием.

### **15. Рекомендации по организации практики обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей); обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит практика, другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики по письменному заявлению обучающегося.

При реализации практики на основании письменного заявления обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение практики для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

Все локальные нормативные акты Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского по вопросам реализации практики доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Основной формой в дистанционном обучении является индивидуальная форма обучения. Главным достоинством индивидуального обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррективы как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. Дистанционное обучение также обеспечивает возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

При прохождении практики используются следующие организационные мероприятия:

- использование возможностей сети «Интернет» для обеспечения связи с обучающимися, предоставления им необходимых материалов для самостоятельного изучения, контроля текущей успеваемости и проведения тестирования.

- проведение видеоконференций, консультаций, и т.д. с использованием программ, обеспечивающих дистанционный контакт с обучающимся в режиме реального времени.

- предоставление электронных учебных пособий, включающих в себя основной материал по дисциплинам включенным в ОП.

- предоставление видеоматериалов, позволяющих изучать материал курса дистанционно.

- использование программного обеспечения и технических средств, имеющих функции адаптации для использования лицами с ограниченными возможностями.



**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования	Протокол заседания кафедры № 6 от «02» марта 2020 года	01.09.2020
2.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением Ученого совета	Протокол заседания кафедры № 2 от «24» февраля 2021 года	01.09.2021