

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Солоненко Анна Александровна
Должность: Директор
Дата подписания: 2026.05.02 10:56:10
Уникальный программный ключ:
d9ba9a2cd160c4c904fb476e4037f8b3050e51



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована
ООО «ДКС РУС» по ISO 9001 / ГОСТ Р ИСО 9001

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

практики

**«ПП.05.01 Производственная практика по освоению одной или
нескольких профессий рабочих, должностей служащих»**

специальность

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

(Техник)

п. Рыбное, Дмитровский м.о., Московская обл. - 2026 г.

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с потребностями регионального рынка труда, работодателей и спецификой деятельности ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ».

Организация-разработчик: Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный технический университет» (ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»).

Разработчик:

Преподаватель высшей
квалификационной категории



М. М. Дроздов

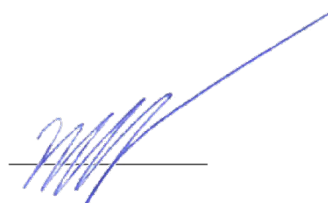
Преподаватель высшей
квалификационной категории



Куряшкина А.О.

Эксперт от работодателя:

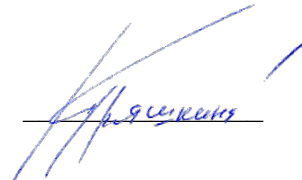
Инженер холодильно-
компрессорного участка
АО «ДМИТРОВСКИЙ
МОЛОЧНЫЙ ЗАВОД»



Жданов А.В.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных технических дисциплин и профессиональных модулей протокол № 3 от «16» марта 2026 г.

Председатель цикловой
комиссии



Куряшкина А.О.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы

Целью данной производственной практики является освоение вида деятельности «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих».

Производственная практика по ведению процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования входит в профессиональный цикл и предусмотрена в процессе изучения профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, после изучения МДК.05.01 Выполнение работ по профессии "Машинист холодильных установок". Организуется данная практика в форме практической подготовки.

Производственная практика включена в обязательную часть образовательной программы и является составной частью подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения практики

Результаты освоения производственной практики соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (приложение 1 ОП).

В результате изучения программы производственной практики обучающийся должен освоить вид деятельности - Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих и соответствующие профессиональные компетенции (ПК):

Компетенция	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию и обслуживание холодильного оборудования.	эксплуатировать холодильное оборудование; осуществлять операции по технической эксплуатации холодильного оборудования;	устройство холодильно-компрессорных машин и установок; принцип действия холодильно-компрессорных машин и установок; свойства	обслуживание и эксплуатация холодильного оборудования; обнаружение неисправной работы холодильного оборудования и принимать меры для
ПК 1.2. Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	осуществлять операции по обслуживанию холодильного оборудования; выбирать температурный режим работы холодильной установки; выбирать технологической	хладагентов и хладоносителей; технологические процессы организации холодильной обработки продуктов; виды инструктажей по безопасности труда и	устранения и предупреждения отказов и аварий; фиксация и оценка режимов работы холодильного оборудования; оценивать и регулировать работу систем
ПК 1.3. Выполнять контроль, анализ и оптимизацию	режим переработки и хранения продукции; регулировать	противопожарным мероприятиям; задачи и цели	автоматизации холодильного оборудования

режимов работы холодильного оборудования.	параметры работы холодильной установки;	технической эксплуатации и обслуживания	
ПК 4.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	производить оценку работы контрольно-измерительных приборов; обеспечивать безопасную работу холодильной установки;	конструкцию и принцип действия приборов автоматики.	
ПК 4.2. Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.			
ПК 4.3. Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Объём времени, отведенного на практику, в часах	Сроки проведения
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.	ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	6 (шесть) недель, 216 (двести шестнадцать) часов	Согласно календарному учебному графику

2.2. Тематическое планирование и содержание производственной практики

Для очной и заочной форм обучения

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
1	2	3	4	5
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	Выполнение работ по профессии Машинист холодильных установок	Ознакомление с организацией рабочего места, правилами внутреннего распорядка, схемой холодильной установки, расположением запорной и регулирующей арматурой, КИП. Инструктаж по безопасности труда. Обслуживание компрессоров, теплообменных и вспомогательных аппаратов, трубопроводов и арматуры холодильных установок. Произведение чистки, смазки и зарядки холодильным агентом, теплоносителем, маслом. Определение и устранение неисправностей в работе холодильного оборудования. Участие в работе по оттайке охлаждающих приборов от снеговой шубы. Участие в работах по проведению ремонта холодильного оборудования и испытаниях после ремонта. Проведение работ по настройке контрольно-измерительных приборов, средств автоматической защиты и сигнализации. Участие в работах по разборке и сборке холодильного оборудования. Строительно-изоляционные работы по восстановлению ограждений холодильных камер, трубопроводов.	МДК.05.01 Выполнение работ по профессии Машинист холодильных установок	216

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы практики предполагает наличие:
кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основная учебная литература:

1. Иванова, Е. Е. Технология морепродуктов : учебник для среднего профессионального образования / Е. Е. Иванова, Г. И. Касьянов, С. П. Запорожская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09389-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563296>
2. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20850-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558864>
3. Колошкина, И. Е. Автоматизация проектирования технологической документации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13635-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567275>
4. Володин Г.И. Монтаж и эксплуатация систем вентиляции и кондиционирования: учебное пособие для СПО. – СПб.: Лань, 2022. – 212 с. – ISBN 978-5-507-44503-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/233276>
5. Иванова, Е. Е. Технология морепродуктов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Иванова, Г. И. Касьянов, С. П. Запорожская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09389-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539372>
6. Шиляев, М. И. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Примеры расчета систем : учебник для среднего профессионального образования / М. И. Шиляев, Е. М. Хромова, Ю. Н. Дорошенко ; под редакцией М. И. Шиляева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10098-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565223>
7. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20850-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558864>

3.2.2 Дополнительная учебная литература:

1. Разработка малых холодильных машин и технологического оборудования : учебник для вузов / А. В. Кожемяченко, Т. А. Хиникадзе, М. А. Лемешко, А. Б. Мишин ; под редакцией А. В. Кожемяченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 163 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14803-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568129>

3.2.3 Официальные, справочно-библиографические и периодические издания:

а) официальные издания:

1. ГОСТ 26629-85. Здания и сооружения. Метод тепловизионного контроля качества теплоизоляции ограждающих конструкций от 1986.07.01
2. СП 109.13330.2012 Холодильники. Актуализированная редакция СНиП 2.11.02-87 (с Изменениями N 1, 2) от 2013.01.01
3. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменениями N 1, 2) от 2020.01.01

б) справочно-библиографические издания:

1. Федоренко, В.А., Шошин, А.И. Справочник по машиностроительному черчению : справочник / В.А. Федоренко, А.И. Шошин. - М.: ООО ИД Альянс, 2007. - 416 с.
2. Быков А.В. Холодильные машины. Справочник. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982. – 224 с.

в) периодические издания:

1. Журнал «Холодильная техника». – 2024. – Т. 113. – № [сайт]. — URL: <https://freezetechn.ru/0023-124X/index#>
2. Журнал «Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Морская техника и технология». – 2024. – № 1-4 [сайт]. — URL: <https://vestnik.astu.org/ru/nauka/journal/129/view>
3. Архив научного журнала НИУ ИТМО. Серия: Холодильная техника и кондиционирование. 2007-2018. Режим доступа: <http://refrigeration.ihbt.ifmo.ru/ru/archive/archive.htm>
4. Архив журнала Мир Климата. 2000-2020. Режим доступа: <https://www.mir-klimata.info/archive/>

3.2.4 Методические указания для обучающихся по освоению производственной практики

1. М.М. Дроздов, А.О. Куряшкина. ПП.05.01 Производственная практика по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих. Методические указания для студентов по специальности 15.02.06 монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям) [Электронный ресурс]. / М.М. Дроздов, А.О. Куряшкина. – Рыбное, 2026 – 16 с - Режим доступа: <http://www.портал.дрти.рф>

3.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Форум холодильщика <http://holodforum.ru/>
2. Академия «Криофрост» <https://kriofrost.academy>
2. Информационный портал ООО Компании "Ксирон-Холод" <http://www.xiron.ru>
4. Сайт производителя холодильного оборудования «Danfoss» <https://www.danfoss.com/ru-ru/>
5. Сайт ежегодно проводящейся выставки «Мир Климата» <https://climatexpo.ru/>
6. Сайт производителя холодильного оборудования ООО «Холодпромсервис» <http://holodps.ru>

3.2.6 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем представлен в приложении 3 ОП.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
Оценочные материалы производственной практики указаны в Приложении 1.		
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию и обслуживание холодильного оборудования.	в обслуживании и эксплуатации холодильного оборудования; обнаружения неисправной работы холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий;	<i>Текущий контроль в форме:</i> -экспертной оценки результатов самостоятельной подготовки студентов. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в форме проведения производственной практики Написание отчета по производственной практике. <i>Форма промежуточной аттестация:</i> зачет с оценкой.
ПК 1.2. Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	фиксации и оценки режимов работы холодильного оборудования; оценки и регулирования работы систем автоматизации холодильного оборудования эксплуатировать холодильное оборудование; осуществлять операции по технической эксплуатации холодильного оборудования;	
ПК 1.3. Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильного оборудования.	осуществлять операции по обслуживанию холодильного оборудования; выбирать температурный режим работы холодильной установки;	
ПК 4.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию холодно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	выбирать технологической режим переработки и хранения продукции; регулировать параметры работы холодильной установки; производить оценку работы контрольно-измерительных приборов; обеспечивать безопасную работу холодильной установки;	
ПК 4.2. Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха, принимать меры	устройство холодно-компрессорных машин и установок; принцип действия холодно-компрессорных машин и установок; свойства хладагентов и хладоносителей;	

для устранения и предупреждения отказов и аварий.	технологические процессы организации холодильной обработки продуктов; виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям; задачи и цели технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки конструкцию и принцип действия приборов автоматики.	
ПК 4.3. Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.		
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию и обслуживание холодильного оборудования.		

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

5.1. Наличие соответствующих условий реализации профессионального модуля

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления профессиональный модуль 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 учебный процесс, другие условия, без которых невозможно или затруднено обучение по профессиональному модулю.

5.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации профессионального модуля на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и из числа 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 аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.3. Доведение информации до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме

Все локальные нормативные акты ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ» или головного вуза по вопросам реализации профессионального модуля по данной программе доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; продолжительность экзамена проводимого в письменной форме, увеличивается не менее чем на 0,5 часа; продолжительность подготовки обучающегося к ответу на экзамене, проводимых в устной форме, – не менее чем на 0,5 часа; продолжительность ответа обучающегося при устном ответе увеличивается не более чем на 0,5 часа.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «МДК.05.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО
ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК»»**

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Планируемые результаты освоения практики «МДК.05.01 Выполнение работ по профессии «Машинист холодильных установок»» представлены в п. 1.2 рабочей программы данной практики.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

2.1 Перечень видов оценочных средств

1. Экспертная оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
2. Отчет по практике.

2.2 Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Вопросы открытого типа

№	Формулировка задания
1	Какой параметр холодильной установки регулируется изменяющим расход хладагента терморегулирующим вентилем (ТРВ)?
2	В каком элементе холодильного контура хладагент отдает тепло окружающей среде и конденсируется?
3	Какое устройство сжимает пары хладагента и перемещает их по контуру?
4	В каком аппарате происходят кипение хладагента и поглощение тепла из охлаждаемой среды?
5	Какой газ применяют для опрессовки и проверки герметичности холодильной системы?
6	Какая процедура проводится перед заправкой контура хладагентом для удаления воздуха и влаги?
7	Какой прибор защищает компрессор при опасном падении давления в системе смазки?
8	Какой аппарат очищает нагнетаемый компрессором пар от паров и капель смазочного масла?
9	Какое средство защиты органов дыхания необходимо использовать при аварийной утечке аммиака?
10	В каком документе машинист ежедневно фиксирует рабочие параметры

№	Формулировка задания
	холодильной установки?
11	Какое опасное явление происходит при попадании жидкого хладагента в цилиндры компрессора?
12	Какое жидкое вещество служит промежуточным хладоносителем при отрицательных температурах?
13	Какой тип фильтра очищает хладагент от влаги и мелких механических примесей?
14	Какое защитное устройство автоматически стравливает хладагент при аварийном росте давления?
15	Какое реле отключает привод компрессора при превышении допустимого давления нагнетания?
16	Какой прибор используется для бесконтактного измерения температуры элементов установки?
17	Какой процесс применяется для удаления снеговой шубы с батареей воздухоохладителя?
18	Какое химическое соединение имеет международное обозначение хладагента R717?
19	Какой элемент схемы перекрывает подачу жидкого хладагента перед ТРВ при останове компрессора?
20	Какой прибор измеряет избыточное давление хладагента в сосудах и трубопроводах?
21	В каком аппарате собирается жидкий хладагент после выхода из конденсатора?
22	Какой инструмент применяется для определения скорости движения воздуха в воздуховоде?
23	Какое устройство охлаждает оборотную воду за счет ее частичного испарения?
24	Какой прибор проверяет сопротивление электрической изоляции обмоток электродвигателя?
25	Какое техническое обслуживание проводится ежемесячно силами дежурного машиниста?
26	Какая деталь поршневой группы изнашивается наиболее интенсивно при недостатке смазки?
27	Как называется термодинамический процесс расширения жидкого хладагента со снижением давления?
28	Какой газ категорически запрещено использовать для опрессовки холодильного контура?
29	Какое устройство выводит неконденсирующиеся газы из аммиачной холодильной установки?
30	Какое явление возникает при вскипании жидкости в центробежном насосе и разрушает его лопасти?
31	Какой элемент схемы защищает трубопроводы от передачи вибрации от компрессора?
32	Какой вид инструктажа по охране труда проводится непосредственно

№	Формулировка задания
	перед выполнением разовых работ?
33	Какое вещество обозначается как хладагент R744?
34	Каким раствором обмывают соединения трубопроводов при поиске утечек под давлением?
35	Какое масло применяется для смазки поршневых компрессоров, работающих на синтетических фреонах?
36	Какой документ составляется по результатам осмотра оборудования перед началом ремонта?
37	Какой вид ремонта включает в себя полную разборку компрессора и замену базовых деталей?
38	Как называется разность между температурой кипения хладагента и температурой воздуха на выходе из испарителя?
39	Какое устройство отделяет жидкую фазу хладагента на всасывании перед компрессором?
40	Какое средство используется для безопасного визуального контроля уровня масла в картере?

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии оценки выполнения тестирования

оценка «отлично» - демонстрирует полное понимание поставленных вопросов. Количество правильных ответов - 86-100%.

оценка «хорошо» - демонстрирует значительное понимание сути поставленных вопросов. Количество правильных ответов - от 76 до 85 %.

оценка «удовлетворительно» демонстрирует частичное понимание сути поставленных вопросов. Количество правильных ответов - от 51 до 75%.

оценка «неудовлетворительно» - ответы на поставленные вопросы не получены. Количество правильных ответов - до 50 %.

Критерии оценки на зачете с оценкой, экзамене:

оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется, если обучающийся правильно, полно и аргументировано ответил на теоретический вопрос; правильно и обоснованно решил задачу.

оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания,

усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется если обучающийся правильно и аргументировано ответил на теоретический вопрос; правильно и обоснованно решил задачу, допустив не более двух несущественных ошибок.

оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся правильно и достаточно полно ответил на теоретический вопрос; решил задачу, допустив не более двух ошибок

оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не ответил или ответил частично (менее 50%) на теоретический вопрос; не решил задачу или решил ее полностью неверно.