

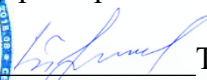


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ КАЗАЧИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ И ПИЩЕВЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ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

**Кафедра «Естественнонаучные и технические дисциплины»**



**«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор института**

  
**Терехова А.А.  
«12» января 2022 г.**

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Вид практики** производственная

**Тип практики** преддипломная

**Способ проведения практики** стационарная, выездная  
(стационарная; выездная; выездная (полевая))

**Форма проведения практики** дискретная  
(непрерывная, дискретная)

**Направление подготовки** 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств  
(код, наименование направления подготовки)

**Тип образовательной программы** прикладной бакалавриат  
(академический или прикладной бакалавриат (магистратура))

**Направленность (профиль) подготовки** Автоматизация технологических процессов и производств в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса

**Квалификация выпускника** бакалавр  
(бакалавр/магистр/специалист)

**Форма обучения** очная, заочная  
(очная, заочная, очно-заочная)

Димитровград 2022г.

Программа производственной преддипломной практики разработана  
- на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 № 200,  
- учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования «Автоматизация технологических процессов и производств в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса» (направленность (профиль) «Автоматизация технологических процессов и производств в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса»).

Программа производственной преддипломной практики разработана рабочей группой в составе: к.т.н., доцента Власова С.Н., к.т.н., доцента Ротанова Е.Г., к.т.н., доцента Власовой В.Н.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  
к.т.н., доцент

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

В.Н.Власова

Программа производственной преддипломной практики обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Естественнонаучные и технические дисциплины»  
Протокол № 6 от «12» января 2022 года

И.о. зав. кафедрой  
д.т.н., доцент

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

И.И.Шигапов

Программа производственной преддипломной практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «ХОЛОД-ЦЕНТР»  
директор



А.В.Хохлин

ООО «ОМС МРегion»  
генеральный директор



О.В. Шульпеков

## Оглавление

1.	Тип производственной практики	4
2.	Цели производственной практики	4
3.	Задачи производственной практики	4
4.	Место производственной практики в структуре ОПОП ВО	4
5.	Способ и формы проведения производственной практики	4
6.	Место, объем и время проведения производственной практики	4
7.	Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики	5
8.	Структура и содержание производственной практики	7
9.	Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике	7
10.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике	8
11.	Форма промежуточной аттестации по итогам производственной практики	9
12.	Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике	9
13.	Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики	9
14.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики	10
15.	Рекомендации по организации производственной практики обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	11
16.	Лист регистрации изменений	12

## **1. Тип производственной практики**

Тип производственной практики - преддипломная.

## **2. Цель производственной практики**

Целями преддипломной практики (практики для выполнения выпускной квалификационной работы) являются закрепление и углубление профессиональных знаний, умений и навыков в процессе сбора и обработки фактического материала для написания выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств.

## **3. Задачи производственной практики**

Задачами преддипломной практики являются:

- получение студентами навыков инженерной деятельности;
  - комплексное изучение и анализ технологии, организации управления технологическими процессами на предприятии в соответствии с выбранной темой;
  - изготовление различного рода информационных материалов с использованием компьютерных технологий;
  - сбор, обобщение и систематизация основных технико-экономических показателей для написания дипломных проектов.
- Преддипломная практика также решает ряд специфических задач, таких как:
- адаптация студента к реальным условиям работы в различных учреждениях и организациях, приобретение опыта работы в трудовых коллективах, планирование работы в организации, коммуникация и общения в сфере будущей профессиональной деятельности;
  - создание условий для практического применения знаний в области общепрофессиональных, специализированных компьютерных и математических дисциплин;
  - формирование и совершенствование базовых профессиональных навыков и умений в области применения современных технологий автоматизации;
  - выполнение обязанностей на первичных должностях в области применения современных математических информационных технологий;
  - диагностика профессиональной пригодности студента к профессиональной деятельности.

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

Преддипломная практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (уровень бакалавриата) по профилю «Автоматизация технологических процессов и производств в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса». Преддипломная практика входит в Блок 2, относится к вариативной части и относится к вариативной части и реализуется в 8(9) семестре. Преддипломная практика базируется на знаниях полученных студентом при изучении дисциплин «Программирование и настройка технических средств автоматизации и управления», «Проектирование автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса», «Автоматизированные системы управления в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса», «Автоматизация управления жизненным циклом продукции в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса», «Аппаратные средства защиты технической информации на предприятиях пищевой

промышленности», «Эргономика и надежность автоматизированных систем». Преддипломная практика является базой для получения практических навыков и умений при выполнении выпускной квалификационной работы.

## 5. Способ и формы проведения производственной практики

Способ проведения практики: стационарная; выездная.

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

## 6. Место и время проведения производственной практики

Преддипломная практика проводится на базе сторонней организаций под руководством преподавателей кафедры и руководителя практики от организации.

Практика проводится на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность соответствующего профиля. Также обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

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 5 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 и время проведения производственной преддипломной практики:

Тип практики	Форма обучения	Курс	Семестр	Контактная работа	ЗЕТ	Кол-во часов	Кол-во недель
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)	Очная	4	8	2	12	432	8
	Заочная	5	9	2	12	432	8

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

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

способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-1)	<b>Знает:</b> Методы использования философских знаний, анализа главных этапов и закономерностей исторического развития
	<b>Умеет:</b> использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития
	<b>Владеет:</b> способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития
способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-2)	<b>Знает:</b> методы использования экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
	<b>Умеет:</b> использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
	<b>Владеет:</b> способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-3)	<b>Знает:</b> методы коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках
	<b>Умеет:</b> общаться в устной и письменной формах на русском и иностранном языках
	<b>Владеет:</b> способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках
способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4)	<b>Знать:</b> методы работы в команде,
	<b>Уметь:</b> работать в команде,
	<b>Владеть:</b> способностью работать в команде
способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-7)	<b>Знать:</b> методы поддержки должного уровня физической подготовленности
	<b>Уметь:</b> поддерживать должный уровень физической подготовленности
	<b>Владеть:</b> навыками поддержки должного уровня физической подготовленности
способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	<b>Знать:</b> Основные термины и определения коммуникативного общения
	<b>Уметь:</b> Четко выразить мысли в устной и письменной

(ОПК-1)	формах
	<b>Владеть:</b> решением задач профессиональной деятельности
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-2)	<b>Знать:</b> Основы профессиональной деятельности
	<b>Уметь:</b> Использовать творческий потенциал
	<b>Владеть:</b> толерантностью воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-3)	<b>Знать:</b> Действующие стандарты и нормативные документы
	<b>Уметь:</b> применять техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств
	<b>Владеть:</b> способностью руководить созданием готовой продукции
способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения (ОПК-4)	<b>Знать:</b> Нормативно-правовые акты
	<b>Уметь:</b> Управлять технологией производства
	<b>Владеть:</b> навыками эксплуатации управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством
способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-5)	<b>Знать:</b> Техническую документацию
	<b>Уметь:</b> Управлять технологией производства
	<b>Владеть:</b> навыками профессиональной деятельности
способностью участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, в практическом освоении и совершенствовании данных процессов, средств и систем (ПК-7)	<b>Знать:</b> современные подходы к модернизации и автоматизации действующих технологических процессов
	<b>Уметь:</b> разрабатывать и практически реализовывать средства и системы автоматизации и управления различного назначения
	<b>Владеть:</b> навыками применения системы автоматизации и управления различного назначения
способностью выполнять работы по автоматизации технологических процессов и производств, их обеспечению средствами автоматизации и управления, готовностью использовать современные методы и средства автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-8)	<b>Знать:</b> необходимую жизнестойкость средств и систем автоматизации, контроля и диагностики
	<b>Уметь:</b> приспосабливаться при изменении действия внешних факторов, снижающих эффективность их функционирования
	<b>Владеть:</b> навыками к изысканию рациональных способов

	утилизации отходов производства
способностью определять номенклатуру параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению, устанавливать оптимальные нормы точности продукции, измерений и достоверности контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и выполнять проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, а также их ремонт и выбор; осваивать средства обеспечения автоматизации и управления (ПК-9)	<b>Знать:</b> современные основы состояния и динамики функционирования средств и систем автоматизации, контроля, диагностики
	<b>Уметь:</b> разрабатывать метрологию нормального функционирования производства
	<b>Владеть:</b> навыками применения надлежащих современных методов и средств анализа
способностью проводить оценку уровня брака продукции, анализировать причины его появления, разрабатывать мероприятия по его предупреждению и устранению, по совершенствованию продукции, технологических процессов, средств автоматизации и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, систем экологического менеджмента предприятия, по сертификации продукции, процессов, средств автоматизации и управления (ПК-10)	<b>Знать:</b> основные принципы надежности и безопасности на всех этапах жизненного цикла продукции
	<b>Уметь:</b> Выбирать надежные и безопасные системы экологического производства
	<b>Владеть:</b> навыками выбора системы экологической безопасности производства
способностью участвовать: в разработке планов, программ, методик, связанных с автоматизацией технологических процессов и производств, управлением процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, инструкций по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации, управления и сертификации и другой текстовой документации, входящей в конструкторскую и технологическую документацию, в работах по экспертизе технической документации, надзору и контролю за состоянием технологических процессов, систем, средств автоматизации и управления, оборудования, выявлению их резервов, определению причин недостатков и возникающих неисправностей при эксплуатации, принятию мер по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-11)	<b>Знать:</b> основные принципы оптимизации решений
	<b>Уметь:</b> разрабатывать автоматизированные технологии производств, средств и систем автоматизации
	<b>Владеть:</b> навыками выбора системы безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты
способностью выполнять работы по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем	<b>Знать:</b> основные принципы контроля за испытанием готовой продукции
	<b>Уметь:</b> внедрять современные методы автоматизации и



автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, средств программного обеспечения, сертификационным испытаниям изделий (ПК-23)	управления производством
	<b>Владеть:</b> навыками обобщать информацию
способностью выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, настройки и обслуживания: системного, инструментального и прикладного программного обеспечения данных средств и систем (ПК-24)	<b>Знать:</b> основные принципы организации в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемой продукции
	<b>Уметь:</b> анализировать и адаптировать научно-техническую документацию
	<b>Владеть:</b> навыками усовершенствования, модернизации и унификации
способностью участвовать в организации диагностики технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления (ПК-25)	<b>Знать:</b> принципы осуществления авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемой продукции и объектов
	<b>Уметь:</b> проводить адаптацию современных версий систем управления жизненным циклом продукции и ее качества к конкретным условиям производства
	<b>Владеть:</b> основами планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции
способностью участвовать в организации приемки и освоения вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления (ПК-26)	<b>Знать:</b> основы ввода оборудования в эксплуатацию
	<b>Уметь:</b> реализовывать перспективную и конкурентоспособную продукцию
	<b>Владеть:</b> навыками разработки планов и программ инновационной деятельности на предприятии в управлении программами освоения новой продукции и технологий
способностью составлять заявки на оборудование, технические средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, запасные части, инструкции по испытаниям и эксплуатации данных средств и систем, техническую документацию на их ремонт (ПК-27)	<b>Знать:</b> основы контроля работ по наладке, настройке, регулировке
	<b>Уметь:</b> реализовывать средства и системы автоматизации, контроля и диагностики
	<b>Владеть:</b> навыками определения эксплуатационных характеристик оборудования, технических средств и систем
способностью разрабатывать практические мероприятия по совершенствованию систем и средств автоматизации и управления изготовлением продукции, ее жизненным циклом и качеством, а также по улучшению качества выпускаемой продукции, технического обеспечения ее изготовления, практическому внедрению мероприятий на производстве; осуществлять производственный контроль их выполнения	<b>Знать:</b> основы повышения научно-технических знаний и тренинга сотрудников
	<b>Уметь:</b> обучать сотрудников подразделений в области автоматизации технологических процессов и производств
	<b>Владеть:</b> навыками управления жизненным циклом продукции и ее качеством

(ПК-29)	
способностью участвовать в работах по практическому техническому оснащению рабочих мест, размещению основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, а также по их внедрению на производстве (ПК-30)	<b>Знать:</b> основы технического оснащения рабочих мест
	<b>Уметь:</b> обучать сотрудников подразделений в области автоматизации технологических процессов
	<b>Владеть:</b> навыками управления жизненным циклом продукции
способностью выявлять причины появления брака продукции, разрабатывать мероприятия по его устранению, контролировать соблюдение технологической дисциплины на рабочих местах (ПК-31)	<b>Знать:</b> основы выявления брака
	<b>Уметь:</b> разрабатывать мероприятия по устранению брака
	<b>Владеть:</b> навыками соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах
способностью участвовать во внедрении и корректировке технологических процессов, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики при подготовке производства новой продукции и оценке ее конкурентоспособности (ПК-32)	<b>Знать:</b> современные основы состояния и динамики функционирования средств и систем автоматизации, контроля, диагностики
	<b>Уметь:</b> разрабатывать метрологию нормального функционирования производства
	<b>Владеть:</b> навыками применения надлежащих современных методов и средств анализа
способностью участвовать в разработке новых автоматизированных и автоматических технологий производства продукции и их внедрении, оценке полученных результатов, подготовке технической документации по автоматизации производства и средств его оснащения (ПК-33)	<b>Знать:</b> необходимую жизнестойкость средств и систем автоматизации, контроля и диагностики
	<b>Уметь:</b> приспосабливаться при изменении действия внешних факторов, снижающих эффективность их функционирования
	<b>Владеть:</b> навыками к изысканию рациональных способов утилизации отходов производства
способностью выбирать рациональные методы и средства определения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации и их технического оснащения (ПК-34)	<b>Знать:</b> основы ввода оборудования в эксплуатацию
	<b>Уметь:</b> реализовывать перспективную и конкурентоспособную продукцию
	<b>Владеть:</b> навыками разработки планов и программ инновационной деятельности на предприятии в управлении программами освоения новой продукции и технологий
способностью составлять техническую документацию на приобретение нового оборудования, средств и систем автоматизации, их технического оснащения, запасных частей; осуществлять подготовку технических средств к ремонту (ПК-35)	<b>Знать:</b> основные принципы составления технической документации
	<b>Уметь:</b> внедрять современные методы автоматизации и управления производством
	<b>Владеть:</b> навыками подготовки технических средств к ремонту
способностью участвовать в работах по проведению диагностики и испытаниях технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления (ПК-36)	<b>Знать:</b> основы диагностики и испытаний технологических процессов и оборудования
	<b>Уметь:</b> внедрять современные методы автоматизации и

	управления производством
	<b>Владеть:</b> навыками подготовки технических средств к ремонту
способностью участвовать в работах по приемке и внедрению в производство средств и систем автоматизации и их технического оснащения (ПК-37)	<b>Знать:</b> основные принципы работ по приемке и внедрению в производство
	<b>Уметь:</b> разрабатывать автоматизированные технологии производств, средств и систем автоматизации
	<b>Владеть:</b> навыками выбора системы безопасности жизнедеятельности

## 8. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 12 зачетных единиц 432 часов.

№	Разделы (этапы) <u>прохождения</u> <u>практики</u>	Содержание практики	Результат	
			<u>вид отчетности</u>	<u>код компетенции по ФГОС</u>
1.	Подготовительный этап	Оформление документов для похождения практики	Направление на практику Учет посещаемости План график прохождения практики индивидуальное задание запись в журнале по ТБ	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
		Ознакомительная лекция о целях и задачах прохождения преддипломной практики		
		Разработка плана прохождения практики		
		Получение задания от руководителя практики от вуза		
		Инструктаж по технике безопасности		
2.	Производственный этап	прохождение производственного инструктажа, в т.ч. инструктажа по технике безопасности;	запись в журнале по ТБ Консультации с руководителем от предприятия и от филиала записи в дневнике практики, отчет по практике записи в дневнике практики, отчет по практике	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
		ознакомление с организацией (предприятием), правилами внутреннего трудового распорядка		
		общее ознакомление с организационно-производственной структурой базы практики		
		согласование задания практики с руководителем от организации		
		подготовка плана практики и обсуждение с руководителем от организации порядка его реализации		
		сбор и обработка годовой отчетности о производственно-хозяйственной деятельности предприятия		

		и эксплуатации холодильных машин		
		выполнение производственной работы по поручению руководителя практики от предприятия		
3.	Аналитический	Анализ, оценка основных показателей работы предприятия, используемых холодильных машин и технологий, эксплуатации, технического контроля	отчет по практике	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
4.	Завершающий этап	Подготовка отчета по практике Получение характеристики Сдача отчета по практике, дневника и характеристики на кафедру Устранение замечаний руководителя практики Защита отчета по практике	Дневник и отчет по практике	ОПК-2; ПК-3

#### Содержание этапов практики

##### 1. Подготовительный этап практики.

Подготовительный этап преддипломной практики заключается в проведении организационного собрания со студентами и инструктажа по технике безопасности. На собрании до студентов доводится общая информация о целях практики, оформляется в соответствии с правилами дневник практики, рассказывается о содержании отчета по практике, каждому студенту выдается индивидуальное задание на практику. Также до студентов доводятся основные нормативные документы по охране труда, с которыми им необходимо ознакомиться перед началом посещения предприятий, и на основании которых пишутся ключевые главы отчета по практике. Инструктаж по технике безопасности заключается в ознакомлении студентов с базовыми правилами безопасности при нахождении на территории организации.

##### 2. Производственный этап.

Практика в организации осуществляется на основе договора в соответствии с которым, указанная организация обязана предоставлять места для прохождения практики студентам вуза. В договоре вуз и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики. Договор должен предусматривать назначение двух руководителей практики от организации (как правило, руководителя организации, его заместителя или одного и ведущих специалистов), а также руководителей практики от высшего учебного заведения. Договор составляется в двух экземплярах. Один экземпляр остается в университете, другой в организации. Предварительно их подписывают руководители или их заместители, они скрепляются печатями и с этого момента каждый экземпляр имеет одинаковую юридическую силу. Тексты договоров должны быть идентичными. Студент, прибывший на практику, оформляется приказом по организации, он полностью подчиняется действующим в ней правилам внутреннего распорядка и распоряжениям, а

также строго соблюдает правила техники безопасности и производственной санитарии, с которыми должен быть ознакомлен в усвоенном порядке. Студенты не должны приступать к прохождению практики, не получив вводного инструктажа и инструктажа по охране труда на рабочем месте. Каждая практика должна начинаться с ознакомления студентов с работой предприятия: с получения общих сведений об организации и экскурсии. Студенты изучают производственную схему организации, затем их распределяют на рабочее место. Подбор мест работы и последовательность их прохождения определяется так, чтобы студент мог получить целостное представление о технологической структуре организации и её организационно-управленческом обеспечении.

3. Подготовка отчета по практике. По окончании преддипломной практики студенты пишут индивидуальные отчеты по практике.

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

В процессе прохождения практики используются как традиционные образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии (ознакомительные лекции, инструктаж по технике безопасности), так и технологии в активной и интерактивной формах (дистанционные, мультимедийные, разбор конкретных ситуаций, использование специализированных программных средств в решении поставленных задач, и др.).

Доступное программное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, предоставляемые обучающемуся-практиканту филиалом.

В процессе прохождения практики обучающиеся могут использовать информационные технологии, в том числе компьютерные симуляции, средства автоматизации проектирования и разработки программного обеспечения, применяемые в профильной организации, Интернет - технологии и др.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде филиала. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории учреждения, так и вне учреждения.

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

Перед прохождением преддипломной практики обучающиеся знакомятся с положением «Положение о практической подготовки обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры, в ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» от 11.09.2020 протокол №3 Ученого совета ФГБОУ ВО «МГУТУ им.К.Г.Разумовского (ПКУ)».

Для руководства преддипломной практикой, проводимой в филиале, назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу института.

Руководитель практики от филиала:

- 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;
- организует и проводит с обучающимися установочное и отчетные мероприятия по результатам прохождения практики;
- проводит в ходе практики методические занятия для обучающихся;
- своевременно информирует институт 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.

Во время преддипломной практики обучающиеся собирают материал, необходимый для написания выпускной квалификационной работы по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (уровень бакалавриата) направленности (профиля) «Автоматизация технологических процессов и производств в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса» и в соответствии с выбранной темой. Конкретное содержание их работы определяется руководителем от филиала и уточняется в зависимости от выбранной темы выпускной квалификационной работы и особенностей базы практики. Выполненную работу студенты ежедневно отражают в дневнике практики.

*Самостоятельная работа в период проведения практики включает:*

- ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических 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.
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания.

## 11. Формы промежуточной аттестации по итогам практики

Формой промежуточной аттестации по итогам преддипломной практики является зачет с оценкой. Для защиты итогов практики каждый студент готовит отчет и проходит собеседование.

## 12. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике

Материалы о прохождении практики обучающегося хранятся на кафедре в установленном порядке. Защиту отчета по практике проводит руководитель практики от института. 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) отчет о прохождении практики;
- 4) результаты устного опроса (собеседования) или защиты отчета.

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 отчета о прохождении практики обучающемуся могут задаваться вопросы как практического, так и теоретического характера для выявления полноты сформированности у него компетенций.

Уровень сформированности компетенций ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37:

Результаты освоения компетенции	Уровень сформированности компетенций:			
	«недостаточный»	«пороговый»	«продвинутый»	«высокий»
<b>способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-1)</b>				
<b>Знает:</b> методы использования философских знаний, анализа главных этапов и закономерностей исторического развития	Не знает методы использования философских знаний, анализа главных этапов и закономерностей исторического развития	Частично знает методы использования философских знаний, анализа главных этапов и закономерностей исторического развития	Знает методы использования философских знаний, анализа главных этапов и закономерностей исторического развития	Отлично знает методы использования философских знаний, анализа главных этапов и закономерностей исторического развития
<b>Умеет:</b> использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития	Не умеет использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития	Частично использует основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития	Умеет использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития	Отлично умеет использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития
<b>Владеет:</b> способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития	Не владеет способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития	Частично владеет способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития	Владеет способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития	Отлично владеет способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития





<b>способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-7)</b>				
<b>Знать:</b> методы поддержки должного уровня физической подготовленности	Не знает методы поддержки должного уровня физической подготовленности	Частично знает методы поддержки должного уровня физической подготовленности	Знает методы поддержки должного уровня физической подготовленности	Отлично знает методы поддержки должного уровня физической подготовленности
<b>Уметь:</b> поддерживать должный уровень физической подготовленности	Не умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности	Частично поддерживать должный уровень физической подготовленности	Умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности	Отлично умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности
<b>Владеть:</b> навыками поддержки должного уровня физической подготовленности	Не владеет навыками поддержки должного уровня физической подготовленности	Частично владеет навыками поддержки должного уровня физической подготовленности	Владеет навыками поддержки должного уровня физической подготовленности	Отлично владеет навыками поддержки должного уровня физической подготовленности
<b>способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда (ОПК-1)</b>				
<b>Знать:</b> основные термины и определения коммуникативного общения	Не знает основные термины и определения коммуникативного общения	Частично знает основные термины и определения коммуникативного общения	Знает основные термины и определения коммуникативного общения	Отлично знает основные термины и определения коммуникативного общения
<b>Уметь:</b> четко выражать мысли в устной и письменной формах	Не умеет четко выражать мысли в устной и письменной формах	Частично четко выражать мысли в устной и письменной формах	Умеет четко выражать мысли в устной и письменной формах	Отлично умеет четко выражать мысли в устной и письменной формах
<b>Владеть:</b> решением задач профессиональной деятельности	Не владеет решением задач профессиональной деятельности	Частично владеет решением задач профессиональной деятельности	Владеет решением задач профессиональной деятельности	Отлично владеет решением задач профессиональной деятельности
<b>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-2)</b>				
<b>Знать:</b> основы профессиональной деятельности	Не знает основы профессиональной деятельности	Частично знает основы профессиональной деятельности	Знает основы профессиональной деятельности	Отлично знает основы профессиональной деятельности
<b>Уметь:</b> использовать творческий потенциал	Не умеет использовать творческий потенциал	Частично использовать творческий потенциал	Умеет использовать творческий потенциал	Отлично умеет использовать творческий потенциал
<b>Владеть:</b> толерантностью воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Не владеет толерантностью воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Частично владеет толерантностью воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Владеет толерантностью воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Отлично владеет толерантностью воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
<b>способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-3)</b>				
<b>Знать:</b> действующие стандарты и нормативные документы	Не знает действующие стандарты и нормативные документы	Частично знает действующие стандарты и нормативные документы	Знает действующие стандарты и нормативные документы	Отлично знает действующие стандарты и нормативные документы

<b>Уметь:</b> применять техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств	Не умеет применять техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств	Частично применять техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств	Умеет применять техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств	Отлично умеет применять техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств
<b>Владеть:</b> способностью руководить созданием готовой продукции	Не владеет	Частично владеет безопасностью	Владеет	Отлично владеет
<b>способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения (ОПК-4)</b>				
<b>Знать:</b> нормативно-правовые акты	Не знает нормативно-правовые акты	Частично знает нормативно-правовые акты	Знает нормативно-правовые акты	Отлично знает нормативно-правовые акты
<b>Уметь:</b> управлять технологией производства	Не умеет управлять технологией производства	Частично управлять технологией производства	Умеет управлять технологией производства	Отлично умеет управлять технологией производства
<b>Владеть:</b> навыками эксплуатации управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством	Не владеет навыками эксплуатации управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством	Частично владеет навыками эксплуатации управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством	Владеет навыками эксплуатации управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством	Отлично владеет навыками эксплуатации управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством
<b>способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-5)</b>				
<b>Знать:</b> техническую документацию	Не знает техническую документацию	Частично знает техническую документацию	Знает техническую документацию	Отлично знает техническую документацию
<b>Уметь:</b> управлять технологией производства	Не умеет управлять технологией производства	Частично управлять технологией производства	Умеет управлять технологией производства	Отлично умеет управлять технологией производства
<b>Владеть:</b> навыками профессиональной деятельности	Не владеет навыками профессиональной деятельности	Частично владеет навыками профессиональной деятельности	Владеет навыками профессиональной деятельности	Отлично владеет навыками профессиональной деятельности
<b>способностью участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, в практическом освоении и совершенствовании данных процессов, средств и систем (ПК-7)</b>				
<b>Знать:</b> современные подходы к модернизации и автоматизации действующих	Не знает современные подходы к модернизации и автоматизации действующих технологических	Частично знает современные подходы к модернизации и автоматизации действующих технологических	Знает современные подходы к модернизации и автоматизации действующих технологических	Отлично знает современные подходы к модернизации и автоматизации действующих

технологических процессов	процессов	процессов	процессов	технологических процессов
<b>Уметь:</b> разрабатывать и практически реализовывать средства и системы автоматизации и управления различного назначения	Не умеет разрабатывать и практически реализовывать средства и системы автоматизации и управления различного назначения	Частично разрабатывать и практически реализовывать средства и системы автоматизации и управления различного назначения	Умеет разрабатывать и практически реализовывать средства и системы автоматизации и управления различного назначения	Отлично умеет разрабатывать и практически реализовывать средства и системы автоматизации и управления различного назначения
<b>Владеть:</b> навыками применения системы автоматизации и управления различного назначения	Не владеет навыками применения системы автоматизации и управления различного назначения	Частично владеет навыками применения системы автоматизации и управления различного назначения	Владеет навыками применения системы автоматизации и управления различного назначения	Отлично владеет навыками применения системы автоматизации и управления различного назначения
<b>способностью выполнять работы по автоматизации технологических процессов и производств, их обеспечению средствами автоматизации и управления, готовностью использовать современные методы и средства автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-8)</b>				
<b>Знать:</b> необходимую жизнестойкость средств и систем автоматизации, контроля и диагностики	Не знает необходимую жизнестойкость средств и систем автоматизации, контроля и диагностики	Частично знает необходимую жизнестойкость средств и систем автоматизации, контроля и диагностики	Знает необходимую жизнестойкость средств и систем автоматизации, контроля и диагностики	Отлично знает необходимую жизнестойкость средств и систем автоматизации, контроля и диагностики
<b>Уметь:</b> приспосабливаться при изменении действия внешних факторов, снижающих эффективность их функционирования	Не умеет приспосабливаться при изменении действия внешних факторов, снижающих эффективность их функционирования	Частично приспосабливаться при изменении действия внешних факторов, снижающих эффективность их функционирования	Умеет приспосабливаться при изменении действия внешних факторов, снижающих эффективность их функционирования	Отлично умеет приспосабливаться при изменении действия внешних факторов, снижающих эффективность их функционирования
<b>Владеть:</b> навыками к изысканию рациональных способов утилизации отходов производства	Не владеет навыками к изысканию рациональных способов утилизации отходов производства	Частично владеет навыками к изысканию рациональных способов утилизации отходов производства	Владеет навыками к изысканию рациональных способов утилизации отходов производства	Отлично владеет навыками к изысканию рациональных способов утилизации отходов производства
<b>способностью определять номенклатуру параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению, устанавливать оптимальные нормы точности продукции, измерений и достоверности контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и выполнять проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, а также их ремонт и выбор; осваивать средства обеспечения автоматизации и управления (ПК-9)</b>				
<b>Знать:</b> современные основы состояния и динамики функционирования средств и систем автоматизации, контроля, диагностики	Не знает современные основы состояния и динамики функционирования средств и систем автоматизации, контроля, диагностики	Частично знает современные основы состояния и динамики функционирования средств и систем автоматизации, контроля, диагностики	Знает современные основы состояния и динамики функционирования средств и систем автоматизации, контроля, диагностики	Отлично знает современные основы состояния и динамики функционирования средств и систем автоматизации, контроля, диагностики

<b>Уметь:</b> разрабатывать метрологию нормального функционирования производства	Не умеет разрабатывать метрологию нормального функционирования производства	Частично разрабатывать метрологию нормального функционирования производства	Умеет разрабатывать метрологию нормального функционирования производства	Отлично умеет разрабатывать метрологию нормального функционирования производства
<b>Владеть:</b> навыками применения надлежащих современных методов и средств анализа	Не владеет навыками применения надлежащих современных методов и средств анализа	Частично владеет навыками применения надлежащих современных методов и средств анализа	Владеет навыками применения надлежащих современных методов и средств анализа	Отлично владеет навыками применения надлежащих современных методов и средств анализа
<b>способностью проводить оценку уровня брака продукции, анализировать причины его появления, разрабатывать мероприятия по его предупреждению и устранению, по совершенствованию продукции, технологических процессов, средств автоматизации и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, систем экологического менеджмента предприятия, по сертификации продукции, процессов, средств автоматизации и управления (ПК-10)</b>				
<b>Знать:</b> основные принципы надежности и безопасности на всех этапах жизненного цикла продукции	Не знает основные принципы надежности и безопасности на всех этапах жизненного цикла продукции	Частично знает основные принципы надежности и безопасности на всех этапах жизненного цикла продукции	Знает основные принципы надежности и безопасности на всех этапах жизненного цикла продукции	Отлично знает основные принципы надежности и безопасности на всех этапах жизненного цикла продукции
<b>Уметь:</b> выбирать надежные и безопасные системы экологического производства	Не умеет выбирать надежные и безопасные системы экологического производства	Частично выбирать надежные и безопасные системы экологического производства	Умеет выбирать надежные и безопасные системы экологического производства	Отлично умеет выбирать надежные и безопасные системы экологического производства
<b>Владеть:</b> навыками выбора системы экологической безопасности производства	Не владеет навыками выбора системы экологической безопасности производства	Частично владеет навыками выбора системы экологической безопасности производства	Владеет навыками выбора системы экологической безопасности производства	Отлично владеет навыками выбора системы экологической безопасности производства
<b>способностью участвовать: в разработке планов, программ, методик, связанных с автоматизацией технологических процессов и производств, управлением процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, инструкций по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации, управления и сертификации и другой текстовой документации, входящей в конструкторскую и технологическую документацию, в работах по экспертизе технической документации, надзору и контролю за состоянием технологических процессов, систем, средств автоматизации и управления, оборудования, выявлению их резервов, определению причин недостатков и возникающих неисправностей при эксплуатации, принятию мер по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-11)</b>				
<b>Знать:</b> основные принципы оптимизации решений	Не знает основные принципы оптимизации решений	Частично знает основные принципы оптимизации решений	Знает основные принципы оптимизации решений	Отлично знает основные принципы оптимизации решений
<b>Уметь:</b> разрабатывать автоматизированные технологии производств, средств и систем автоматизации	Не умеет разрабатывать автоматизированные технологии производств, средств и систем автоматизации	Частично разрабатывать автоматизированные технологии производств, средств и систем автоматизации	Умеет разрабатывать автоматизированные технологии производств, средств и систем автоматизации	Отлично умеет разрабатывать автоматизированные технологии производств, средств и систем автоматизации
<b>Владеть:</b> навыками выбора системы безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	Не владеет навыками выбора системы безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	Частично владеет навыками выбора системы безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	Владеет навыками выбора системы безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	Отлично владеет навыками выбора системы безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты

<b>способностью выполнять работы по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, средств программного обеспечения, сертификационным испытаниям изделий (ПК-23)</b>				
<b>Знать:</b> основные принципы контроля за испытанием готовой продукции	Не знает основные принципы контроля за испытанием готовой продукции	Частично знает основные принципы контроля за испытанием готовой продукции	Знает основные принципы контроля за испытанием готовой продукции	Отлично знает основные принципы контроля за испытанием готовой продукции
<b>Уметь:</b> внедрять современные методы автоматизации и управления производством	Не умеет внедрять современные методы автоматизации и управления производством	Частично внедрять современные методы автоматизации и управления производством	Умеет внедрять современные методы автоматизации и управления производством	Отлично умеет внедрять современные методы автоматизации и управления производством
<b>Владеть:</b> навыками обобщать информацию	Не владеет навыками обобщать информацию	Частично владеет навыками обобщать информацию	Владеет навыками обобщать информацию	Отлично владеет навыками обобщать информацию
<b>способностью выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, настройки и обслуживания: системного, инструментального и прикладного программного обеспечения данных средств и систем (ПК-24)</b>				
<b>Знать:</b> основные принципы организации в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемой продукции	Не знает основные принципы организации в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемой продукции	Частично знает основные принципы организации в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемой продукции	Знает основные принципы организации в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемой продукции	Отлично знает основные принципы организации в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемой продукции
<b>Уметь:</b> анализировать и адаптировать научно-техническую документацию	Не умеет анализировать и адаптировать научно-техническую документацию	Частично анализировать и адаптировать научно-техническую документацию	Умеет анализировать и адаптировать научно-техническую документацию	Отлично умеет анализировать и адаптировать научно-техническую документацию
<b>Владеть:</b> навыками усовершенствования, модернизации и унификации	Не владеет навыками усовершенствования, модернизации и унификации	Частично владеет навыками усовершенствования, модернизации и унификации	Владеет навыками усовершенствования, модернизации и унификации	Отлично владеет навыками усовершенствования, модернизации и унификации
<b>способностью участвовать в организации диагностики технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления (ПК-25)</b>				
<b>Знать:</b> принципы осуществления авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемой продукции и объектов	Не знает принципы осуществления авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемой продукции и объектов	Частично знает принципы осуществления авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемой продукции и объектов	Знает принципы осуществления авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемой продукции и объектов	Отлично знает принципы осуществления авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемой продукции и объектов
<b>Уметь:</b> проводить адаптацию современных версий систем	Не умеет проводить адаптацию современных версий систем управления жизненным циклом	Частично проводить адаптацию современных версий систем управления жизненным циклом	Умеет проводить адаптацию современных версий систем управления жизненным циклом продукции и ее	Отлично умеет проводить адаптацию современных версий систем

управления жизненным циклом продукции и ее качества к конкретным условиям производства	продукции и ее качества к конкретным условиям производства	продукции и ее качества к конкретным условиям производства	качества к конкретным условиям производства	управления жизненным циклом продукции и ее качества к конкретным условиям производства
<b>Владеть:</b> основами планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции	Не владеет основами планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции	Частично владеет основами планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции	Владеет основами планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции	Отлично владеет основами планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции
<b>способностью участвовать в организации приемки и освоения, вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления (ПК-26)</b>				
<b>Знать:</b> основы ввода оборудования в эксплуатацию	Не знает основы ввода оборудования в эксплуатацию	Частично знает основы ввода оборудования в эксплуатацию	Знает основы ввода оборудования в эксплуатацию	Отлично знает основы ввода оборудования в эксплуатацию
<b>Уметь:</b> реализовывать перспективную и конкурентоспособную продукцию	Не умеет реализовывать перспективную и конкурентоспособную продукцию	Частично реализовывать перспективную и конкурентоспособную продукцию	Умеет реализовывать перспективную и конкурентоспособную продукцию	Отлично умеет реализовывать перспективную и конкурентоспособную продукцию
<b>Владеть:</b> навыками разработки планов и программ инновационной деятельности на предприятии в управлении программами освоения новой продукции и технологий	Не владеет навыками разработки планов и программ инновационной деятельности на предприятии в управлении программами освоения новой продукции и технологий	Частично владеет навыками разработки планов и программ инновационной деятельности на предприятии в управлении программами освоения новой продукции и технологий	Владеет навыками разработки планов и программ инновационной деятельности на предприятии в управлении программами освоения новой продукции и технологий	Отлично владеет навыками разработки планов и программ инновационной деятельности на предприятии в управлении программами освоения новой продукции и технологий
<b>способностью составлять заявки на оборудование, технические средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, запасные части, инструкции по испытаниям и эксплуатации данных средств и систем, техническую документацию на их ремонт (ПК-27)</b>				
<b>Знать:</b> основы контроля работ по наладке, настройке, регулировке	Не знает основы контроля работ по наладке, настройке, регулировке	Частично знает основы контроля работ по наладке, настройке, регулировке	Знает основы контроля работ по наладке, настройке, регулировке	Отлично знает основы контроля работ по наладке, настройке, регулировке
<b>Уметь:</b> реализовывать средства и системы автоматизации, контроля и диагностики	Не умеет реализовывать средства и системы автоматизации, контроля и диагностики	Частично реализовывать средства и системы автоматизации, контроля и диагностики	Умеет реализовывать средства и системы автоматизации, контроля и диагностики	Отлично умеет реализовывать средства и системы автоматизации, контроля и диагностики
<b>Владеть:</b> навыками определения эксплуатационных характеристик оборудования, технических средств и систем	Не владеет навыками определения эксплуатационных характеристик оборудования, технических средств и систем	Частично владеет навыками определения эксплуатационных характеристик оборудования, технических средств и систем	Владеет навыками определения эксплуатационных характеристик оборудования, технических средств и систем	Отлично владеет навыками определения эксплуатационных характеристик оборудования, технических средств и систем

<b>способностью разрабатывать практические мероприятия по совершенствованию систем и средств автоматизации и управления изготовлением продукции, ее жизненным циклом и качеством, а также по улучшению качества выпускаемой продукции, технического обеспечения ее изготовления, практическому внедрению мероприятий на производстве; осуществлять производственный контроль их выполнения (ПК-29)</b>				
<b>Знать:</b> основы повышения научно-технических знаний и тренинга сотрудников	Не знает основы повышения научно-технических знаний и тренинга сотрудников	Частично знает основы повышения научно-технических знаний и тренинга сотрудников	Знает основы повышения научно-технических знаний и тренинга сотрудников	Отлично знает основы повышения научно-технических знаний и тренинга сотрудников
<b>Уметь:</b> обучать сотрудников подразделений в области автоматизации технологических процессов и производств	Не умеет обучать сотрудников подразделений в области автоматизации технологических процессов и производств	Частично обучать сотрудников подразделений в области автоматизации технологических процессов и производств	Умеет обучать сотрудников подразделений в области автоматизации технологических процессов и производств	Отлично умеет обучать сотрудников подразделений в области автоматизации технологических процессов и производств
<b>Владеть:</b> навыками управления жизненным циклом продукции и ее качеством	Не владеет навыками управления жизненным циклом продукции и ее качеством	Частично владеет навыками управления жизненным циклом продукции и ее качеством	Владеет навыками управления жизненным циклом продукции и ее качеством	Отлично владеет навыками управления жизненным циклом продукции и ее качеством
<b>способностью участвовать в работах по практическому техническому оснащению рабочих мест, размещению основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, а также по их внедрению на производстве (ПК-30)</b>				
<b>Знать:</b> основы технического оснащения рабочих мест	Не знает основы технического оснащения рабочих мест	Частично знает основы технического оснащения рабочих мест	Знает основы технического оснащения рабочих мест	Отлично знает основы технического оснащения рабочих мест
<b>Уметь:</b> обучать сотрудников подразделений в области автоматизации технологических процессов	Не умеет обучать сотрудников подразделений в области автоматизации технологических процессов	Частично обучать сотрудников подразделений в области автоматизации технологических процессов	Умеет обучать сотрудников подразделений в области автоматизации технологических процессов	Отлично умеет обучать сотрудников подразделений в области автоматизации технологических процессов
<b>Владеть:</b> навыками управления жизненным циклом продукции	Не владеет навыками управления жизненным циклом продукции	Частично владеет навыками управления жизненным циклом продукции	Владеет навыками управления жизненным циклом продукции	Отлично владеет навыками управления жизненным циклом продукции
<b>способностью выявлять причины появления брака продукции, разрабатывать мероприятия по его устранению, контролировать соблюдение технологической дисциплины на рабочих местах (ПК-31)</b>				
<b>Знать:</b> основы выявления брака	Не знает основы выявления брака	Частично знает основы выявления брака	Знает основы выявления брака	Отлично знает основы выявления брака
<b>Уметь:</b> разрабатывать мероприятия по устранению брака	Не умеет разрабатывать мероприятия по устранению брака	Частично разрабатывать мероприятия по устранению брака	Умеет разрабатывать мероприятия по устранению брака	Отлично умеет разрабатывать мероприятия по устранению брака
<b>Владеть:</b> навыками соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах	Не владеет навыками соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах	Частично владеет навыками соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах	Владеет навыками соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах	Отлично владеет навыками соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах

<b>способностью участвовать во внедрении и корректировке технологических процессов, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики при подготовке производства новой продукции и оценке ее конкурентоспособности (ПК-32)</b>				
<b>Знать:</b> современные основы состояния и динамики функционирования средств и систем автоматизации, контроля, диагностики	Не знает современные основы состояния и динамики функционирования средств и систем автоматизации, контроля, диагностики	Частично знает современные основы состояния и динамики функционирования средств и систем автоматизации, контроля, диагностики	Знает современные основы состояния и динамики функционирования средств и систем автоматизации, контроля, диагностики	Отлично знает современные основы состояния и динамики функционирования средств и систем автоматизации, контроля, диагностики
<b>Уметь:</b> разрабатывать метрологию нормального функционирования производства	Не умеет разрабатывать метрологию нормального функционирования производства	Частично разрабатывать метрологию нормального функционирования производства	Умеет разрабатывать метрологию нормального функционирования производства	Отлично умеет разрабатывать метрологию нормального функционирования производства
<b>Владеть:</b> навыками применения надлежащих современных методов и средств анализа	Не владеет навыками применения надлежащих современных методов и средств анализа	Частично владеет навыками применения надлежащих современных методов и средств анализа	Владеет навыками применения надлежащих современных методов и средств анализа	Отлично владеет навыками применения надлежащих современных методов и средств анализа
<b>способностью участвовать в разработке новых автоматизированных и автоматических технологий производства продукции и их внедрении, оценке полученных результатов, подготовке технической документации по автоматизации производства и средств его оснащения (ПК-33)</b>				
<b>Знать:</b> необходимую жизнестойкость средств и систем автоматизации, контроля и диагностики	Не знает необходимую жизнестойкость средств и систем автоматизации, контроля и диагностики	Частично знает необходимую жизнестойкость средств и систем автоматизации, контроля и диагностики	Знает необходимую жизнестойкость средств и систем автоматизации, контроля и диагностики	Отлично знает необходимую жизнестойкость средств и систем автоматизации, контроля и диагностики
<b>Уметь:</b> приспосабливаться при изменении действия внешних факторов, снижающих эффективность их функционирования	Не умеет приспосабливаться при изменении действия внешних факторов, снижающих эффективность их функционирования	Частично приспосабливаться при изменении действия внешних факторов, снижающих эффективность их функционирования	Умеет приспосабливаться при изменении действия внешних факторов, снижающих эффективность их функционирования	Отлично умеет приспосабливаться при изменении действия внешних факторов, снижающих эффективность их функционирования
<b>Владеть:</b> навыками к изысканию рациональных способов утилизации отходов производства	Не владеет навыками к изысканию рациональных способов утилизации отходов производства	Частично владеет навыками к изысканию рациональных способов утилизации отходов производства	Владеет навыками к изысканию рациональных способов утилизации отходов производства	Отлично владеет навыками к изысканию рациональных способов утилизации отходов производства
<b>способностью выбирать рациональные методы и средства определения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации и их технического оснащения (ПК-34)</b>				
<b>Знать:</b> основы ввода оборудования в эксплуатацию	Не знает основы ввода оборудования в эксплуатацию	Частично знает основы ввода оборудования в эксплуатацию	Знает основы ввода оборудования в эксплуатацию	Отлично знает основы ввода оборудования в эксплуатацию
<b>Уметь:</b> реализовывать перспективную и конкурентоспособную продукцию	Не умеет реализовывать перспективную и конкурентоспособную продукцию	Частично реализовывать перспективную и конкурентоспособную продукцию	Умеет реализовывать перспективную и конкурентоспособную продукцию	Отлично умеет реализовывать перспективную и конкурентоспособную продукцию



<b>Владеть:</b> навыками разработки планов и программ инновационной деятельности на предприятии в управлении программами освоения новой продукции и технологий	Не владеет навыками разработки планов и программ инновационной деятельности на предприятии в управлении программами освоения новой продукции и технологий	Частично владеет навыками разработки планов и программ инновационной деятельности на предприятии в управлении программами освоения новой продукции и технологий	Владеет навыками разработки планов и программ инновационной деятельности на предприятии в управлении программами освоения новой продукции и технологий	Отлично владеет навыками разработки планов и программ инновационной деятельности на предприятии в управлении программами освоения новой продукции и технологий
<b>способностью составлять техническую документацию на приобретение нового оборудования, средств и систем автоматизации, их технического оснащения, запасных частей; осуществлять подготовку технических средств к ремонту (ПК-35)</b>				
<b>Знать:</b> основные принципы составления технической документации	Не знает основные принципы составления технической документации	Частично знает основные принципы составления технической документации	Знает основные принципы составления технической документации	Отлично знает основные принципы составления технической документации
<b>Уметь:</b> внедрять современные методы автоматизации и управления производством	Не умеет внедрять современные методы автоматизации и управления производством	Частично внедрять современные методы автоматизации и управления производством	Умеет внедрять современные методы автоматизации и управления производством	Отлично умеет внедрять современные методы автоматизации и управления производством
<b>Владеть:</b> навыками подготовки технических средств к ремонту	Не владеет навыками подготовки технических средств к ремонту	Частично владеет навыками подготовки технических средств к ремонту	Владеет навыками подготовки технических средств к ремонту	Отлично владеет навыками подготовки технических средств к ремонту
<b>способностью участвовать в работах по проведению диагностики и испытаниях технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления (ПК-36)</b>				
<b>Знать:</b> основы диагностики и испытаний технологических процессов и оборудования	Не знает основы диагностики и испытаний технологических процессов и оборудования	Частично знает основы диагностики и испытаний технологических процессов и оборудования	Знает основы диагностики и испытаний технологических процессов и оборудования	Отлично знает основы диагностики и испытаний технологических процессов и оборудования
<b>Уметь:</b> внедрять современные методы автоматизации и управления производством	Не умеет внедрять современные методы автоматизации и управления производством	Частично внедрять современные методы автоматизации и управления производством	Умеет внедрять современные методы автоматизации и управления производством	Отлично умеет внедрять современные методы автоматизации и управления производством
<b>Владеть:</b> навыками подготовки технических средств к ремонту	Не владеет навыками подготовки технических средств к ремонту	Частично владеет навыками подготовки технических средств к ремонту	Владеет навыками подготовки технических средств к ремонту	Отлично владеет навыками подготовки технических средств к ремонту
<b>способностью участвовать в работах по приемке и внедрению в производство средств и систем автоматизации и их технического оснащения (ПК-37)</b>				
<b>Знать:</b> основные принципы работ по приемке и внедрению в производство	Не знает основные принципы работ по приемке и внедрению в производство	Частично знает основные принципы работ по приемке и внедрению в производство	Знает основные принципы работ по приемке и внедрению в производство	Отлично знает основные принципы работ по приемке и внедрению в производство

<b>Уметь:</b> разрабатывать автоматизированные технологии производств, средств и систем автоматизации	Не умеет разрабатывать автоматизированные технологии производств, средств и систем автоматизации	Частично разрабатывать автоматизированные технологии производств, средств и систем автоматизации	Умеет разрабатывать автоматизированные технологии производств, средств и систем автоматизации	Отлично умеет разрабатывать автоматизированные технологии производств, средств и систем автоматизации
<b>Владеть:</b> навыками выбора системы безопасности жизнедеятельности	Не владеет навыками выбора системы безопасности жизнедеятельности	Частично владеет навыками выбора системы безопасности жизнедеятельности	Владеет навыками выбора системы безопасности жизнедеятельности	Отлично владеет навыками выбора системы безопасности жизнедеятельности

### Шкала оценивания, в зависимости от уровня сформированности компетенций

<b>Уровень сформированности компетенций</b>			
<b>«недостаточный»</b> Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	<b>«пороговый»</b> Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	<b>«продвинутый»</b> Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	<b>«высокий»</b> Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
<b>Описание критериев оценивания</b>			
– выполнено <b>менее 60%</b> заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на <i>преддипломную</i> практику; – не подготовлен отчет по <i>преддипломной</i> практике или структура отчета не соответствует рекомендуемой; – в процессе защиты отчета обучающийся демонстрирует низкий уровень коммуникативности, неверно интерпретирует результаты выполненных заданий. – в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период	– выполнено <b>60%-69%</b> заданий предусмотренных в индивидуальном задании на <i>преддипломную</i> практику; – структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой; – обучающийся в процессе защиты испытывает затруднения при ответах на вопросы руководителя практики от кафедры, не способен ясно и четко изложить суть выполненных заданий и обосновать полученные результаты. – в характеристике	– выполнено <b>70–89%</b> заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на <i>преддипломную</i> практику; задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов; – структура отчета соответствует рекомендуемой; – в процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы руководителя практики от кафедры. – в характеристике	– выполнено <b>90–100%</b> заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на <i>преддипломную</i> практику; – структура отчета соответствует рекомендуемой, все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы; – в процессе защиты отчета последовательно, четко и логично обучающийся изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики от кафедры – в характеристике

прохождения практики отмечена несформированность знаний, умений и навыков, предусмотренных программой <i>преддипломную</i> практики	профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения <i>преддипломной</i> практики отмечена сформированность не менее 50% знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики	обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность основных знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики	профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность всех знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.
<b>Оценка «неудовлетворительно»</b>	<b>Оценка «удовлетворительно»</b>	<b>Оценка «хорошо»</b>	<b>Оценка «отлично»</b>

### 13. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

#### **а) Основная литература**

1. Автоматизация технологических процессов и производств : учеб. пособие / А.А. Иванов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2015. — 224 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=473074>

2. Автоматизация технологических процессов: Учебное пособие / С.Н. Фурсенко, Е.С. Якубовская, Е.С. Волкова. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 377 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=483246>

3. Автоматизация технологических процессов: Учебное пособие / С.Н. Фурсенко, Е.С. Якубовская, Е.С. Волкова. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 377 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=973005>

4. Технические средства автоматизации и управления : учеб. пособие / О.В. Шишов. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 396 с.

5. Проектирование предприятий общественного питания. Доготовочные цеха и торговые помещения 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для прикладного бакалавриата./ Пасько О.В., Автюхова О.В. , Юрайт, 2018. – 201с.

6. Проектирование предприятий общественного питания. Руководство к выполнению учебных проектов : учебное пособие для прикладного бакалавриата/ Щетинин, М. П, Юрайт, 2018. – 287с.

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Автоматизация технологических процессов и производств : учеб. пособие / А.А. Иванов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2015. — 224 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=473074>

2. Автоматизация технологических процессов: Учебное пособие / С.Н. Фурсенко, Е.С. Якубовская, Е.С. Волкова. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 377 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=483246>

3. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие: Монография/Ильина О. Н. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 208 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=400644>

4. Технические средства автоматизации и управления : учеб. пособие / О.В. Шишов. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 396 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=973005>

5. Ившин В.П., Перухин М.Ю. Современная автоматика в системах управления технологическими процессами: Учеб.пособие. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 400 с. – (Высшее образование:Бакалавриат).

#### **в) программное обеспечение:**

*Перечень лицензионного и свободно распространяемого учебного программного обеспечения*

Microsoft Windows 7 (№ 61273596)

Microsoft Office 2013 Standard (№ 61273596)

Kaspersky Endpoint Security - расширенный Russian Edition. 500999 Node 1 year Educational Renewal License (№26FE20040911550293736)

Компас-3D v18

AutoCAD 2015 (серийный номер 563-48314640)

ABBYY FineReader 8 Corporate (AF80-3S1V25-102)

#### **г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

*ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»*

1. Электронно-библиотечная система «Znanium.com». [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа : <http://znanium.com/>
2. "Электронно-библиотечная система «РУКОНТ». - [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа : <https://lib.rucont.ru/search>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». - [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub)

#### **14. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики**

Для полноценного прохождения производственной преддипломной практики в соответствии с заключенными с предприятиями договорами, в распоряжение студентов предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по практике оборудование и материалы.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащение специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Практика проходит на базе учреждений согласно договоров.	Материально-техническое оснащение практики определяется местом ее прохождения и поставленными руководителем практики конкретными заданиями.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся 433515, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Гвардейская, д. 28,30, 3 этаж, кабинет №4	Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Экран; Переносной Проектор; 12 рабочих мест обучающихся оснащенные ПЭВМ с подключением к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; Учебно-наглядные пособия. Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 (№ 61273596) Microsoft Office 2013 Standard (№ 61273596) Kaspersky Endpoint Security - расширенный Russian Edition. 500999 Node 1 year Educational Renewal License (№26FE20040911550293736) Компас-3D v18 AutoCAD 2015 (серийный номер 563-48314640) ABBYY FineReader 8 Corporate (AF80-3S1V25-102)

Производственная преддипломная практика осуществляется на основе договоров на проведение практики между филиалом и профильными организациями. Согласно договору принимающая на практику обучающихся организация (учреждение, предприятие) предоставляет им рабочие места с необходимым уровнем материально-технического оснащения.

## **15. Рекомендации по организации учебной 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.

### 16. Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Актуализирована в связи с выходом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (бакалавриат), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 200 от 12.03.2015 и введена в действие решением кафедры «Естественнонаучные и технические дисциплины».	Протокол заседания кафедры № 8 от «05» апреля 2015 года	05.04.2015
2.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы	Протокол заседания кафедры № 6 от «12» февраля 2016 года	12.02.2016
3.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы	Протокол заседания кафедры № 6 от «16» января 2017 года	16.01.2017
4.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы	Протокол заседания кафедры № 6 от «20» февраля 2018 года	20.02.2018
5.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы	Протокол заседания кафедры № 6 от «18» января 2019 года	18.01.2019
6.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы	Протокол заседания кафедры № 7 от «21» февраля 2020 года	21.02.2020
7.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы	Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 года	30.08.2021
8.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы	Протокол заседания кафедры № 6 от «12» января 2022 года	12.01.2022