

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кабардино-Балкарский государственный университет  
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)

Институт информатики, электроники и робототехники

Кафедра «Технология и оборудование автоматизированного производства»

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ОПОП

Ю.Н. Волошин

« 30 » 05 2023г.

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. директора  
института

Р.Ш. Тешев

« 30 » 05 2023 г.



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

Наименование вида практики

**ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ**

Наименование типа практики

Направление подготовки

**15.03.02 «Технологические машины и оборудование»**

Профиль подготовки

**Машины и аппараты пищевых производств**

Степень (квалификация) выпускника

**Бакалавр**

Формы обучения

**Очная**

**Нальчик 2023**

Рабочая программа практики «**Эксплуатационная практика**» / сост. Ю.Н. Волошин.  
– Нальчик: КБГУ, 2023. –23 с.

Рабочая программа предназначена для проведения эксплуатационной практики части формируемой участниками образовательных отношений блока 2 «Практика» со студентами очной формы обучения по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» в 6 семестре 3-го курса.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №728 от 9 августа 2021 г.

## Содержание

1. Цели и задачи практики .....	4
2. Способы проведения практики.....	4
3. Форма проведения практики.....	4
4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
5. Место практики в структуре ОПОП ВО.....	7
6. Объём практики.....	7
7. Содержание практики.....	7
8. Форма отчетности по практике.....	10
9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	10
10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	19
10.1. Учебная литература.....	19
10.2 Перечень электронных информационных баз данных.....	21
11 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий	
12. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....	22
13. Лист изменений (дополнений) в рабочей программе дисциплины.....	23

## **1 Цели и задачи практики**

**Цель практики** – систематизация и закрепление знаний ранее изученных дисциплин курса в части работы основных подразделений и технических служб предприятий пищевых производств, эксплуатации и ремонта основного технологического оборудования и приобретения практических навыков по эксплуатации оборудования пищевых производств

### **Задачи практики;**

- ознакомление с историей создания и развития предприятия;
- изучение структуры предприятия и структуры управления, круга обязанностей специалистов среднего звена (начальника смены, механика, технолога, зав. цеховой лабораторией и др.), а также вопросов, находящихся в ведении основных отделов и служб предприятия;
- работа дублером механика, технолога, лаборанта, оператора линии и др.;
- изучение основных технико-экономических показателей и уровня культуры производства;
- изучение технологических процессов выпускаемой продукции;
- изучение устройства и принципа работы основного технологического оборудования и транспортирующих устройств, используемых в производственном процессе;
- получение практических навыков по монтажу, эксплуатации, ремонту и диагностике технологического оборудования;
- ознакомление с нормативными, техническими и технологическими материалами и документами по стандартизации, метрологии, сертификации, техническому контролю и технике безопасности, которыми руководствуется предприятие в своей практической деятельности;
- приобретение навыков в составлении и оформлении технической документации с учетом требований ЕСТПП, ЕСКД и соответствующих стандартов;
- изучение вопросов организации производства и форм воспитательной работы на предприятии;
- проведение проектных и экспериментальных работ по теме курсового проекта (работы) в соответствии с индивидуальным заданием на практику;
- подбор материалов, необходимых для выполнения курсовых проектов и работ по дисциплинам 7 и 8 семестров

## **2. Способы проведения практики**

Эксплуатационная практика проводится преимущественно в профильных организациях и может проводиться стационарным и выездным способами. Стационарная практика проводится в профильных организациях (предприятия и организации) г. Нальчика и его пригородов или в лабораториях кафедры «Технология и оборудование автоматизированного производства». При прохождении стационарной практики проезд к месту проведения практики и обратно не оплачивается, дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные), не возмещаются.

Выездная практика проводится на предприятиях и организациях КБР за пределами г. Нальчика, а также в других регионах РФ. Для студентов, проходящих практику за пределами г. Нальчика, оформление командировочных документов и оплата командировочных расходов производится в соответствии с действующими нормативными документами КБГУ. Студенты из других районов КБР и регионов РФ могут проходить практику по месту жительства в соответствии с договорами между КБГУ и профильной организацией.

## **3. Форма проведения практики**

Эксплуатационная практика может проводиться в рамках непрерывной формы с выделением в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для

проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО и дискретно с выделением для каждого вида практик отдельного периода. В соответствии с ОПОП ВО и календарным учебным графиком по направлению подготовки 15.03.02 форма проведения технологической практики – непрерывная.

#### **4 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы**

В соответствии с ОПОП ВО в результате прохождения эксплуатационной практики студенты должны освоить ряд универсальных и профессиональных компетенций, а также индикаторов их достижения из предлагаемых ФГОС ВО и ОПОП ВО по реализуемым в соответствии с ОПОП ВО видам деятельности: производственно-технологическая (основная) и проектно-конструкторская (дополнительная).

**УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**УК-1.1** Способен применять системный подход и методы анализа и синтеза в научно-познавательной деятельности

**УК-1.2** Способен осуществлять поиск алгоритмов решения проблемной ситуации на основе доступных источников информации с применением современных информационных и коммуникационных средств и технологий

**УК-2** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

**УК-2.1** Способен, применяя действующие правовые нормы, осуществлять юридически грамотные действия для определения круга задач и выбора способа их решения в рамках поставленной цели  
правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

**УК-2.2** Способен использовать основы экономических и финансовых знаний для определения круга задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

**УК-2.3** Способен определять круг задач и предлагать оптимальные способы их решения в рамках проектной деятельности, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

**УК-2.4** Способен ставить и решать задачи оптимизации ресурсов

**УК-6** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**УК-6.1** Способен определить круг задач саморазвития и профессионального роста и умеет использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования

**УК-6.2** Способен на основе технологий самоменеджмента выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития в течение всей жизни

**УК-6.3** Способен использовать инструменты и методы управления временем при выполнении проектной деятельности

**УК-10** Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

**УК-10.1** Способен понимать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике

**УК-10.2** Способен применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролировать собственные экономические и финансовые риски

**УК-10.3** Применяет экономические знания для организации производства и управлением затрат на качество

**ПКС-1** Способен осуществлять проведение комплексных испытаний новых технологий механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции

**ПКС-1.1** Способен проводить анализ исходных информационных данных для проектирования технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами

**ПКС-1.2** Способен применять систему автоматизированного проектирования для разработки проектов модернизации действующих производств, создания новых средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами

**ПКС-1.3** Способен выполнять работы по проведению опытной и промышленной эксплуатации промышленных линий по производству пищевой продукции с использованием новых технологий механизации, автоматизации и роботизации

**ПКС-2** Способен разрабатывать функциональные, логистические и технические схемы организации процессов механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции

**ПКС-2.1** Способен проводить сбор и анализ исходных данных для разработки системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции

**ПКС-2.2** Способен осуществлять выбор функциональной, логистической и технической организации процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции в условиях многокритериальности на основе формирования прогнозных моделей

**ПКС-2.3** Способен разрабатывать мероприятия по повышению качества продукции, производственных и технологических процессов, техническому и информационному обеспечению их разработки, испытаний и эксплуатации, планированию работ по стандартизации, сертификации и актуализации регламентирующей документации

**ПКС-3** Способен использовать интегрированную систему менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке

**ПКС-3.1** Способен анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства и обращения на рынке пищевой продукции

**ПКС-3.2** Способен осуществлять контроль функционирования технологического оборудования в порядке, обеспечивающем производство (изготовление) пищевой продукции, соответствующей требованиям

**ПКС-3.3** Способен осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства и обращения на рынке пищевой продукции

**ПКС-4** Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественной безопасной прослеживаемой пищевой продукции

**ПКС-4.1** Способен проводить маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на технологических линиях

**ПКС-4.2** Способен подготавливать предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование

энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки сырья.

**ПКС-5** Способен осуществлять оперативное управление системой технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности

**ПКС-5.1** Способен организовывать внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, управляющих программ, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания

**ПКС-5.2** Способен производить пусконаладочные и экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности

**ПКС-5.3** Способен производить оценку соответствия технических параметров технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности требованиям проектной документации

**ПКС-7** Способен проводить анализ технологических процессов механосборочного производства с целью выявления операций, подлежащих автоматизации и механизации

**ПКС-7.1** Способен проводить анализ оборудования, средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических процессов

**ПКС-7.2** Способен разрабатывать предложения по автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства

## **5. Место практики в структуре ОПОП ВО**

Эксплуатационная практика проводится в 6 семестре на 4 курсе. Знания, умения и навыки, полученные в ходе прохождения эксплуатационной практики, являются составной частью общей суммы знаний необходимой для последующего изучения дисциплин 7,8 семестров. Для успешного прохождения эксплуатационной практики необходимо освоение компетенций дисциплин теоретического обучения, входящих в перечень компетенций, осваиваемых на эксплуатационной практике (учебный план <http://www.kbsu.ru>).

### **6 Объём практики**

Объём эксплуатационной практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов), продолжительность – 4 недели.

### **7 Содержание практики**

Эксплуатационная практика состоит из подготовительного, учебно-производственного или учебно-лабораторного (включая самостоятельную работу студента под контролем руководителей от КБГУ и профильной организации) и заключительного этапов. Содержание этапов и виды контроля представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Содержание эксплуатационная практики, проводимой в профильной организации

Этап практики	Вид работы	Трудоём- кость, часы	Форма текущего контроля	Код реализуемых компетенций
---------------	------------	----------------------------	-------------------------------	-----------------------------------

Подготовительный	Организационное собрание в КБГУ, получение дневников с индивидуальным заданием (командировочных удостоверений), рабочего графика проведения практики. Прибытие в профильную организацию, оформление пропусков, инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, правилам внутреннего распорядка, закрепление за рабочими местами, общее знакомство с профильной организацией	12	Наличие дневника и рабочего графика проведения практики, пропуска, зачет по технике безопасности	УК-1 УК-2 УК-6 УК-10 ПКС-1 ПКС-2 ПКС-3 ПКС-4 ПКС-5 ПКС-7
Учебно-производственный	Общее знакомство с профильной организацией, история и перспективы. Ознакомление с ассортиментом выпускаемой пищевой продукции и ее востребованности на рынке. Ознакомление с технологическими потоками, процессами, технологическим оборудованием основных цехов. Ознакомление со структурой предприятия и управления. Ознакомление с работой служб и должностными инструкциями специалистов среднего звена предприятия (начальника смены, механика, технолога, зав. цеховой лабораторией, оператора линии и др.). Работа дублером механика, технолога, лаборанта, оператора линии и др. Изучение работы ремонтной службы профильной организации. Участие в профилактических осмотрах и ремонте оборудования. Изучение вопросов электро-, тепло- и водоснабжения и экологической безопасности. Изучение организации работы по планированию, учету и отчетности в профильной организации. Изучение работы лабораторий, технологического или конструкторско-технологического отделов, архива, служб стандартизации и сертификации профильной организации. Изучение постановки работы по технике безопасности и охране труда. Выполнение индивидуального задания, сбор материалов к отчету по практике и ведение дневника.	144	Рабочие материалы, собеседование по видам работ этапа	



Заключительный	Систематизация собранных материалов и оформление первой редакции отчета по практике и дневника. Исправление первой редакции отчета по замечаниям руководителя практики от КБГУ, защита отчета на итоговой конференции.	60	Окончательная редакция отчета, оформленный дневник	
----------------	--	----	--	--

Содержание и виды контроля практики, проводимой в лабораториях кафедры ТОАП, представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Содержание эксплуатационной практики, проводимой в лабораториях кафедры ТОАП

Этап практики	Вид работы	Трудоёмкость, часы	Форма текущего контроля	Код реализуемых компетенций
Подготовительный	Организационное собрание в КБГУ, получение дневников с индивидуальным заданием и рабочего графика проведения практики. Инструктаж по технике безопасности от зав. лабораториями кафедры ТОАП, общее знакомство с лабораториями.	6	Наличие дневника и рабочего графика проведения практики, роспись в журнале инструктажа по технике	ПК-5, ПК-7, ПК-10, ПК-12, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ДПК-2, ДПК-3, ДПК-4
Учебно-лабораторный	Ознакомление с историей кафедры ТОАП, основные задачи и перспективы, кадровый состав, научные направления, читаемые дисциплины. Лаборатории кафедры, оборудование и приборы. Изучение конструкции, назначения, принципа действия экспериментальных установок лабораторий кафедры, сопоставление с промышленным оборудованием. Работа на лабораторных установках, их техническое обслуживание и ремонт. Разработка технических предложений по модернизации установки, указанной в задании на практику с перспективой её использования в УИРС.	150	Рабочие материалы, собеседование по видам работ этапа	

Заключительный	Систематизация собранных материалов и оформление первой редакции отчета по практике и дневника. Исправление первой редакции отчета по замечаниям руководителя практики от КБГУ, защита отчета на итоговой конференции.	60	Окончательная редакция отчета, оформленный дневник	
----------------	--	----	--	--

## 8. Форма отчетности по практике

Формой отчетности по результатам эксплуатационной практики являются отчет по практике и оформленный дневник. По внутреннему содержанию разделов отчета могут быть использованы рекомендации изложенные в методических указаниях проведения практики. (Производственная практика «2-я технологическая»: программа и методические указания / Х.Б. Киштыков. – Нальчик: Каб.-Балк. ун-т, 2012. – 27 с.)

## 9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

В процессе прохождения эксплуатационной практики студенты должны освоить все компетенции в соответствии с таблицами 1 и 2 в объемах, представленных в картах компетенций.

Уровень освоения каждой компетенции оценивается по трёхуровневой шкале:

- первый уровень характеризует посредственное освоение компетенции;
- второй уровень характеризует среднюю степень освоения компетенции;
- третий уровень характеризует высокую степень освоения компетенции.

Суммарный фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации студентов по результатам технологической практики включает:

- оценку степени освоения компетенций;
- оценку качества собранных материалов;
- оценку отношения студента к процессу прохождения практики (характеристика);
- оценку качества и полноты оформления отчета;
- оценку при защите отчета на итоговой конференции.

В соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе аттестации обучающихся, на текущий и рубежный контроль отводится 70 баллов и промежуточную аттестацию – 30 баллов. При этом 91–100 баллов соответствует оценке «отлично», 81–90 баллов – оценке «хорошо», 61–80 баллов – оценке «удовлетворительно», 36–60 баллов – оценке «неудовлетворительно», 0–35 баллов – недопуск к промежуточной аттестации. В рамках текущего контроля по практике проводится: оценка степени освоения компетенций, оценка качества собранных материалов, оценка отношения студента к процессу прохождения практики. На промежуточную аттестацию выносятся: оценка качества и полнота оформления отчета, оценка уровня защиты отчета на итоговой конференции.

На всех трех уровнях освоения компетенции первый и второй критерий не отвечают освоению компетенции, а следовательно, соответствуют неудовлетворительной оценке по итогам практики. Для всех уровней освоения компетенции на этапе промежуточной аттестации оценка качества и полноты оформления отчета составляет до 10 баллов, а защита отчета на итоговой конференции – до 20 баллов (в сумме – до 30 баллов).

Для получения оценки «удовлетворительно» необходимо на первом уровне в рамках текущего контроля набрать минимально 36 баллов, которые складываются из оценки за

качество освоения компетенции – 26 баллов (по третьему критерию), качества собранных материалов – 6 баллов и отношения студента к процессу прохождения практики – 4 баллов. Максимальное количество баллов для получения оценки «удовлетворительно» на первом уровне составляет 80 баллов и складывается из оценки за качество освоения компетенции – 36 баллов (по пятому критерию), качества собранных материалов – 10 баллов, отношения студента к процессу прохождения практики – 4 балла (суммарно 50 баллов) и суммарной оценки на промежуточной аттестации – 30 баллов.

Для получения оценки «хорошо» необходимо на втором уровне в рамках текущего контроля набрать минимально 51 балл, который складывается из оценки за качество освоения компетенции – 38 баллов (по третьему критерию), качества собранных материалов – 8 баллов и отношения студента к процессу прохождения практики – 5 баллов. Максимальное количество баллов для получения оценки «хорошо» на втором уровне составляет 90 баллов и складывается из оценки за качество освоения компетенции – 42 балла (по пятому критерию), качества собранных материалов – 11 баллов, отношения студента к процессу прохождения практики – 7 баллов (суммарно 60 баллов) и суммарной оценки на промежуточной аттестации – 30 баллов.

Для получения оценки «отлично» необходимо на третьем уровне в рамках текущего контроля набрать минимально 61 балл, которые складываются из оценки за качество освоения компетенции – 42 балла (по третьему критерию), качества собранных материалов – 11 баллов и отношения студента к процессу прохождения практики – 8 баллов, а на промежуточной аттестации – 30 баллов, суммарно – 91 балл. Максимальное количество баллов для получения оценки «отлично» на третьем уровне составляет 100 баллов и складывается из оценки за качество освоения компетенции – 47 баллов (по пятому критерию), качества собранных материалов – 13 баллов, отношения студента к процессу прохождения практики – 10 баллов (суммарно 70 баллов) и суммарной оценки на промежуточной аттестации – 30 баллов.

Итоговая оценка уровня освоения всех компетенций производится усреднением оценок каждой компетенции. Система оценки результатов прохождения практики по уровням освоения компетенций представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Система оценки результатов прохождения практики по уровням освоения компетенций

Уровень освоения компетенции*	Критерий оценивания текущей успеваемости, балл					Промежуточная аттестация, балл
	1	2	3	4	5	
Первый уровень	0	0	1 Компетенции – 26 2 Качество – 6 3 Характеристика – 4 Итого – 36	1 Компетенции – до 31 2 Качество – до 8 3 Характеристика – до 4 Итого – до 43	1 Компетенции – до 36 2 Качество – до 10 3 Характеристика – до 4 Итого – до 50	1 Качество (пр) – до 10 2 Защита – до 20 Итого: до 30
Второй уровень	0	0	1 Компетенции – 38 2 Качество – 8 3 Характеристика – 5 Итого – 51	1 Компетенции – до 40 2 Качество – до 10 3 Характеристика – до 6 Итого – до 56	1 Компетенции – до 42 2 Качество – до 11 3 Характеристика – до 7 Итого – до 60	1 Качество (пр) – до 10 2 Защита – до 20 Итого: до 30
Третий уровень	0	0	1 Компетенции – 42 2 Качество – 11 3 Характеристика – 8 Итого – 61	1 Компетенции – до 44 2 Качество – до 12 3 Характеристика – до 9 Итого – до 65	1 Компетенции – до 47 2 Качество – до 13 3 Характеристика – до 10 Итого – до 70	1 Качество (пр) – до 10 2 Защита – до 20 Итого: до 30

• Примечания:

**Критерий оценивания текущей успеваемости (сокращенное обозначение):**

1 Компетенции – оценка степени освоения компетенции;

2 Качество – оценка качества собранных материалов;

3 Характеристика – оценка отношения студента к процессу прохождения практики (характеристика).

**Промежуточная аттестация (сокращенное обозначение):**

1 Качество (пр) – оценка качества и полноты оформления отчета;

2 Защита – оценка при защите отчета на итоговой конференции.

Оценка уровня освоения компетенций, вынесенных на эксплуатационную практику и дескрипторы оценок приведены в таблице 4

Таблица 4 – Требования для освоения компетенций

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)			Планируемые результаты обучения при прохождении практики
Код компетенции	Содержание компетенции	Индикатор достижения	
1	2	3	4
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.1</b> Способен применять системный подход и методы анализа и синтеза в научно-познавательной деятельности <b>УК-1.2</b> Способен осуществлять поиск алгоритмов решения проблемной ситуации на основе доступных источников информации с применением современных информационных и коммуникационных средств и технологий	<b>Знать:</b> принципы и методики сбора, отбора, анализа и обобщения информации <b>Уметь:</b> соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, а также осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников с применением системного подхода для решения поставленных задач <b>Владеть:</b> практическим опытом работы с информационными источниками по сбору и обработке, критическому анализу и синтезу информации с использованием методик системного подхода для решения поставленных задач
	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ситуаций и военных конфликтов	<b>УК-2.1</b> Способен, применяя действующие правовые нормы, осуществлять юридически грамотные действия для определения круга задач и выбора способа их решения в рамках поставленной цели <b>УК-2.2</b> Способен использовать основы экономических и финансовых знаний для определения круга задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	<b>Знать:</b> необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы, регламентирующие реализацию проектов <b>Уметь:</b> определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, а также планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> практическим опытом

		<p>правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><b>УК-2.3</b> Способен определять круг задач и предлагать оптимальные способы их решения в рамках проектной деятельности, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><b>УК-2.4</b> Способен ставить и решать задачи оптимизации ресурсов</p>	<p>применения методик разработки цели и задач проекта, методов оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, а также навыков работы с нормативно правовой документацией в области избранных видов профессиональной задач</p>
<b>УК-6</b>	<p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p><b>УК-6.1</b> Способен определить круг задач саморазвития и профессионального роста и умеет использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования</p> <p><b>УК-6.2</b> Способен на основе технологий самоменеджмента выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития в течение всей жизни</p> <p><b>УК-6.3</b> Способен использовать инструменты и методы управления временем при выполнении проектной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития на протяжении всей жизни</p> <p><b>Уметь:</b> эффективно планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения</p> <p><b>Владеть:</b> практическим опытом управления собственным временем и методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни</p>
<b>УК-10</b>	<p>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p><b>УК-10.1</b> Способен понимать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p> <p><b>УК-10.2</b> Способен применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых</p>	<p><b>Знать:</b> экономические законы, необходимые для осуществления социальной и профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ экономической и финансовой деятельности субъектов</p> <p><b>Владеть:</b> практическим опытом применения экономических законов и основ финансовой грамотности при планировании личного бюджета и профессиональной деятельности</p>

		<p>целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролировать собственные экономические и финансовые риски</p> <p><b>УК-10.3</b> Применяет экономические знания для организации производства и управлением затрат на качество</p>	
<b>ПКС-1</b>	<p>Способен осуществлять проведение комплексных испытаний новых технологий механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции</p>	<p><b>ПКС-1.1</b> Способен проводить анализ исходных информационных данных для проектирования технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами</p> <p><b>ПКС-1.2</b> Способен применять систему автоматизированного проектирования для разработки проектов модернизации действующих производств, создания новых средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами</p> <p><b>ПКС-1.3</b> Способен выполнять работы по проведению опытной и промышленной эксплуатации промышленных линий по производству пищевой продукции с использованием новых технологий механизации, автоматизации и роботизации</p>	<p><b>Знать:</b> методологию анализа исходных данных, систему автоматизированного проектирования и выполнения работ по проектированию и проведению опытной и промышленной эксплуатации технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами в пищевых производствах и пищевом машиностроении</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ исходных данных, применять систему автоматизированного проектирования и выполнения работ по проектированию и проведению опытной и промышленной эксплуатации технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами в пищевых производствах и пищевом машиностроении</p> <p><b>Владеть:</b> методологией анализа исходных данных, системой автоматизированного проектирования и выполнения работ по проектированию и проведению опытной и промышленной эксплуатации технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами в пищевых производствах и</p>

<p><b>ПКС-2</b></p>	<p>Способен разрабатывать функциональные, логистические и технические схемы организации процессов механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции</p>	<p><b>ПКС-2.1</b> Способен проводить сбор и анализ исходных данных для разработки системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</p> <p><b>ПКС-2.2</b> Способен осуществлять выбор функциональной, логистической и технической организации процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции в условиях многокритериальности на основе формирования прогнозных моделей</p> <p><b>ПКС-2.3</b> Способен разрабатывать мероприятия по повышению качества продукции, производственных и технологических процессов, техническому и информационному обеспечению их разработки, испытаний и эксплуатации, планированию работ по стандартизации, сертификации и актуализации регламентирующей документации</p>	<p>пищевом машиностроении</p> <p><b>Знать:</b> методологию сбора и анализа исходных данных для разработки системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; методологию выбора функциональной, логистической и технической организации процессов; методологию разработки мероприятий по повышению качества продукции, производственных и технологических процессов</p> <p><b>Уметь:</b> проводить сбор и анализ исходных данных для разработки системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; проводить выбор функциональной, логистической и технической организации процессов; разрабатывать мероприятия по повышению качества продукции, производственных и технологических процессов</p> <p><b>Владеть:</b> методологией сбора и анализа исходных данных для разработки системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; методологию выбора функциональной, логистической и технической организации процессов; методологией разработки мероприятий по повышению качества продукции, производственных и технологических процессов</p>
---------------------	---	--	--



<b>ПКС-3</b>	Способен использовать интегрированную систему менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	<p><b>ПКС-3.1</b> Способен анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства и обращения на рынке пищевой продукции</p> <p><b>ПКС-3.2</b> Способен осуществлять контроль функционирования технологического оборудования в порядке, обеспечивающем производство (изготовление) пищевой продукции, соответствующей требованиям</p> <p><b>ПКС-3.3</b> Способен осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства и обращения на рынке пищевой продукции</p>	<p><b>Знать:</b> методику анализа свойств сырья и полуфабрикатов, контроля и регулировки функционирования технологического оборудования влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции,</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, осуществлять контроль и регулировки функционирования технологического оборудования влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции</p> <p><b>Владеть:</b> методикой анализа свойств сырья и полуфабрикатов, контроля и регулировки функционирования технологического оборудования влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции</p>
<b>ПКС-4</b>	Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественной безопасной прослеживаемой пищевой продукции	<p><b>ПКС-4.1</b> Способен проводить маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на технологических линиях</p> <p><b>ПКС-4.2</b> Способен подготавливать предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и</p>	<p><b>Знать:</b> методику маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на технологических линиях; подготовки предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции</p> <p><b>Уметь:</b> проводить маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на технологических линиях; подготавливать предложения по повышению эффективности</p>

		сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки сырья.	производства и конкурентоспособности продукции <b>Владеть:</b> методикой маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на технологических линиях; подготовки предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции
<b>ПКС-5</b>	Способен осуществлять оперативное управление системой технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	<p><b>ПКС-5.1</b> Способен организовывать внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, управляющих программ, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания</p> <p><b>ПКС-5.2</b> Способен производить пусконаладочные и экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности</p> <p><b>ПКС-5.3</b> Способен производить оценку соответствия технических параметров технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности требованиям проектной документации</p>	<p><b>Знать:</b> методологию внедрения прогрессивных технологических процессов и оборудования, технологию монтажа и пусконаладочных работ, технического обслуживания и ремонта при производстве новых видов продуктов питания</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять внедрение прогрессивных технологических процессов и оборудования, проводить монтаж и пусконаладочные работы, техническое обслуживание и ремонт при производстве новых видов продуктов питания</p> <p><b>Владеть:</b> методологией внедрения прогрессивных технологических процессов и оборудования, технологией монтажа и пусконаладочных работ, технического обслуживания и ремонта при производстве новых видов продуктов питания</p>
<b>ПКС-7</b>	Способен проводить анализ технологических процессов механосборочного производства с целью	<p><b>ПКС-7.1</b> Способен проводить анализ оборудования, средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и</p>	<p><b>Знать:</b> методику проведения анализа оборудования, средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических</p>

	<p>выявления операций, подлежащих автоматизации и механизации</p>	<p>методов работы, применяемых при выполнении технологических процессов</p> <p><b>ПКС-7.2</b> Способен разрабатывать предложения по автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства</p>	<p>процессов и разработки предложений по автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ оборудования, средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических процессов и разрабатывать предложения по автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства</p> <p><b>Владеть:</b> методикой проведения анализа оборудования, средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических процессов и разработки предложений по автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства</p>
--	---	---	---

## 10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### 10.1. Учебная литература

#### Основная литература

1. Машины и аппараты пищевых производств. В 3 кн. Учеб. для вузов / С.Т. Антипов, И.Т. Кретов, А.Н. Остриков и др. Под ред. акад. РАСХН В.А. Панфилова – М.: КолосС, 2009. – 2008 с.
2. Техника пищевых производств малых предприятий. Учеб. пособие /С.Т. Антипов, В.Е. Добромиров, А.И. Ключников и др. Под ред. акад. РАСХН В.А. Панфилова. – М.: КолосС, 2007. – 696 с.
3. Хромеенков В.М. Технологическое оборудование отрасли. Ч.1. Технологическое оборудование хлебозаводов и макаронных фабрик. – СПб.: ГИОРД, 2008.– 480 с.
4. Фадеев М.А. Элементарная обработка результатов эксперимента. – СПб.: Издательство «Лань», 2008.– 128 с.
5. Рудик Ф.Я. Монтаж, эксплуатация и ремонт оборудования перерабатывающих предприятий [Электронный ресурс]: учебник/ Рудик Ф.Я., Буйлов В.Н., Юдаев Н.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Гиорд, Ай Пи Эр Медиа, 2008.— 294 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/744.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Удовкин А.И. Монтаж технологического оборудования для переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Удовкин А.И., Глобин А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2017.— 203 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61090.html>.— ЭБС «IPRbooks»
7. Глобин А.Н. Монтаж и эксплуатация технологического оборудования для переработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Глобин

А.Н., Удовкин А.И.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2017.— 257 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61089.html>.— ЭБС «IPRbooks»

8 Яшонков А.А. Ремонт и сервисное обслуживание оборудования. – Керчь: Изд-во ФГБОУ ВО «КГМТУ», 2018.-135 с.

9 Эксплуатация и ремонт оборудования предприятий пищевых производств: конспект лекций. Учебное пособие /Несмеянов Н.П. [и др.]—Белгород: Изд-во БГТУ, 2012. – 214 с

10 Волошин Ю.Н. Монтаж, сервис, ремонт, диагностика оборудования: учебное пособие /Ю.Н. Волошин. – Нальчик: Каб.-Балк. ун-т, 2012. – 189 с.

<http://www.lib.kbsu.ru>

### Дополнительная литература

1. Панфилов В.А. Технологические линии пищевых производств: теория технологического потока. – М.: Колос, 1993. – 338 с.

2. Панфилов В.А., Ураков О.А. Технологические линии пищевых производств: создание технологического потока. – М.: Пищевая промышленность, 1996. – 472 с.

3. Зайчик Ц.Р. Технологическое оборудование винодельческих предприятий. – М.: ДеЛи, 2001. – 522 с.

4. Кошевой Е.П. Технологическое оборудование предприятий производства растительных масел. – СПб.: ГИОРД, 2001. – 368 с.

5. Аминов М.С., Мурадов М.С., Аминова Э.М. Технологическое оборудование консервных и овощесушильных заводов. – М.: Колос, 1996. – 431 с.

6. Драгилев А.И. Технологическое оборудование предприятий кондитерского производства. – М.: Колос, 1997. – 432 с.

7. Козин Г.С., Петропавловская Н.В., Ямников В.А. Комплексная механизация производства напитков. – М.: Агропромиздат, 1988. – 207 с.

8. Никитин В.С., Бурашников Ю.М., Агафонов А.И. Охрана труда в пищевой промышленности. – М.: Колос, 1996. – 255 с.

9. Организация, планирование и управление производством на предприятиях пищевой промышленности / Под ред. В.Р. Кружкова. – М.: Агропромиздат, 1985. – 495 с.

10. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. проф. О.И. Волкова. – М.: ИНФРА, 1998. – 416 с.

11. Основы расчета и конструирования машин и автоматов пищевых производств / под ред. А.Я. Соколова. – М.: Машиностроение, 1969. – 637 с.

12. Технология пищевых производств / Л.П. Ковальская, И.С. Шуб, Г.М. Мелькина и др. Под ред. Л.П. Ковальской. – М.: Колос, 1997. – 752 с.

13. Кавецкий Г.Д., Васильев Б.В. Процессы и аппараты пищевой технологии. – М.: Колос. – 1997. – 551 с.

14. Рылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии. – М.: Аудит, Изд. объединение ЮНИТИ, 1998. – 465 с.

15. Гальперин Д.Н., Миловидов Г.В. Технология монтажа, наладки и ремонта оборудования пищевых производств. – М.: Агропромиздат, 1990. – 399 с.

16. Технологическое оборудование пищевых производств / Б.М. Азаров, Х. Аурих, С. Дичев и др. Под ред. Б.М. Азарова. – М.: Агропромиздат, 1988. – 463 с.

17. Кретов И.Т., Остриков А.Н., Кравченко В.М. Технологическое оборудование предприятий пищевого концентратной промышленности. – Воронеж: Издательство Воронежского университета, 1996. – 448 с.

18. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования/под. ред. А.Н. Батищева. – М.: КолосС, 2007.– 424 с.

19. Технология ремонта машин /под ред. Е.А. Пучина. – М.: КолосС, 2007.– 488 с.

- 20 Пучин Е.А., Чепурин А.В., Кравченко И.Н. Оценка надежности машин и оборудования. – М.: Инфра-М, 2016.– 336с.
- 21 Проников А.С. Параметрическая надежность машин.– М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2002.–560 с.
- 22 Носов В.В. Диагностика машин и оборудования – СПб.: Издательство «Лань». 2012.– 384 с.
- 23 Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования перерабатывающих отраслей АПК. Справочник / Батищев А.Н. [и др.]– М.: Информагротех, 1997.– 288 с.
- 24 Гальперин Д.М., Г.В.Миловидов Г.В. Технология монтажа, наладки и ремонта оборудования пищевых производств. – М.: Агропромиздат, 1990.– 399 с.
- 25 Решетов Д.Н., Иванов А.С., Фадеев В.З. Надежность машин. – М.: Высш. шк., 1988.– 238 с.
- 26 Жарский И.М., Баршай И.Л., Свидунович Н.А., Спиридонов Н.В. Технологические методы обеспечения надежности машин. – Минск: Вышэйшая школа, 2011.– 432 с.
- 27 Демидов С.Ф. Теоретические основы монтажа, диагностики, ремонта и безопасной эксплуатации оборудования молочной промышленности [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Демидов С.Ф., Москвичева Е.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2014.— 42 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68169.html>.— ЭБС «IPRbooks»

#### **Периодические издания**

- 1 Журнал «Пищевая промышленность»
- 2 Журнал «Хранение и переработка сельхозсырья»
- 3 Журнал «Хлебопродукты»
- 4 Журнал «Кондитерское производство»
- 5 Журнал «Известия Вузов. Пищевая технология»
- 6 Журнал «Хлебопечение России»
- 7 Журнал «Тара и упаковка»
- 8 Журнал «Подъемно-транспортное оборудование»
- 9 Журнал «Проблемы машиностроения и надежности машин»
- 10 Журнал «Контроль. Диагностика»
- 11 Журнал «Холодильная техника»
- 12 Реферативный журнал ВИНТИ «Машиностроение»
- 13 Журнал «Контроль. Диагностика»
- 14 Журнал «Известия Вузов. машиностроение»
- 15 Журнал «Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Серия. Машиностроение»
- 16 Журнал «Заводская лаборатория. Диагностика материалов»

#### **10.2 Перечень электронных информационных баз данных**

- 1 Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) <http://www.rupto.ru>.
- 2 Патентный поиск в РФ <http://www.freepatent.ru>.
- 3 ЭБД РГБ - Электронные версии полных текстов диссертаций и авторефератов из фонда Российской государственной библиотеки <http://www.diss.rsl.ru>
- 4 Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ) <http://elibrary.ru>
- 5 База данных Science Index (РИНЦ) <http://elibrary.ru>
- 6 ЭБС «Консультант студента <http://www.studmedlib.ru> <http://www.medcollegelib.ru>
- 7 «Электронная библиотека технического вуза» (ЭБС «Консультант студента») <http://www.studmedlib.ru>
- 8 ЭБС «IPR book» <http://iprbookshop.ru/>
- 9 ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>

- 10 Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии <https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts>
- 11 Электронная библиотека научных публикаций. <http://elibrary.ru>
- 12 Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <http://www.prilib.ru>
- 13 Открытый университет <http://www.openkbsu.ru>
- 14 Научная библиотека КБГУ <http://lib.kbsu.ru>
- 15 СИС «Консультант плюс» <http://www.consultant.ru>
- 16 СИС «Гарант» <http://www.garant.ru>.

## **11 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий**

<b>Наименование программы, право использования которой предоставляется</b>
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. Вуз 4.0», Модуль поиска текстовых заимствований “Объединенная коллекция 2020»
Система оптического распознавания текста SETERE OCR для РЭД ОС Система оптического распознавания текста SETERE OCR для РЭД ОС
Редактор изображений AliveColors Business
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition
Пакет офисного программного обеспечения Р7-Офис.Профессиональный (Десктопная версия)
Acrobat Pro DC for teams ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team Licensing Subscription Renewal Acrobat Pro DC for teams ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team Licensing Subscription Renewal
Программный пакет внутриорганизационного интранет-портала DeskWork Enterprise
Программа архиватор 7zip,
Web Browser – Firefox
Пакет для обработки статистических данных R (programming language).
GNU Octave (GUI).
КОМПАС 3D

## **12 Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Материально-техническое обеспечение технологической практики при прохождении практики в профильной организации обеспечивается ресурсом профильной организации, при прохождении практики в КБГУ – материально-техническими возможностями учебных и научных лабораторий кафедры «Технология и оборудование автоматизированного производства»: лаборатория материаловедения и технологии конструкционных материалов, лаборатория процессов, аппаратов и технологии пищевых производств, лаборатория технологического оборудования пищевых производств. Для оформления отчета в электронном варианте, обработки экспериментальных данных, использования Интернет-ресурсов в локации кафедры имеются два компьютерных зала, оснащенных быстрым Интернетом, также четыре компьютера установлены в лабораториях кафедры, на которых установлено необходимое программное обеспечение:

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается: 1. Альтернативной версией официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих; 2. Присутствие ассистента, оказывающего

обучающемуся необходимую помощь; 3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху – дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации; 4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекту питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений). Для самостоятельной работы студентов оборудована аудитория 145 главного учебного корпуса.

**13 Лист изменений (дополнений) в рабочей программе дисциплины**  
**«Эксплуатационная практика» по направлению подготовки 15.03.02 Технологические**  
**машины и оборудование на 202 - 202 учебный год**

<b>№ п/п</b>	<b>Элемент (пункт) РПД</b>	<b>Перечень вносимых изменений (дополнений)</b>	<b>Примечание</b>

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры «Технология и оборудование автоматизированного производства», протокол

Заведующий кафедрой

М.М. Яхуглов