

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Башкирский институт технологий и управления (филиал) федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения «Московский государственный университет  
технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор БИТУ (филиала)  
 Е. В. Кузнецова  
« 29 » июня 2023 г.



## Рабочая программа практики

### **Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика**

Вид практики:	производственная
Тип практики:	технологическая (проектно-технологическая практика)
Способ проведения практики:	выездная стационарная
Форма проведения практики:	дискретно
Кафедра:	Пищевые технологии и промышленная инженерия
Направление подготовки:	15.03.02 Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль):	Технологические процессы и оборудование производственных систем
Квалификация:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год набора:	2023
Объем практики:	216 часов/6 з.е.

Мелеуз, 2023 г.

Программу составил(и):  
канд.техн.наук доц. Соловьева Е.А.

Рабочая программа практики

**Технологическая (проектно-технологическая) практика**

разработана составлена на основании учебного плана, утвержденного ученым советом 25 мая 2023 г. протокол № 11 в соответствии с ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

Руководитель ОПОП

канд.техн.наук, доц. Е.А. Соловьева \_\_\_\_\_



Рабочая программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры

Протокол от 29 июня 2023 г. № 11

Программа практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

Главный механик,  
АО «Стерлитамакский хлебокомбинат»  
Безносов Дмитрий Леонидович \_\_\_\_\_



Зам. директора, ООО «Раевсахар»

Ахунова Рита Фаиковна \_\_\_\_\_



## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
2. МЕСТО, ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ВАРИАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СРС
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 1.1. Цели

- изучение характера деятельности и структуры предприятия отрасли (научно-исследовательской организации или научной лаборатории Университета);
- углубление и закрепление теоретических знаний в области устройства, работы, эксплуатации, ремонта, монтажа и наладки основных видов технологического оборудования пищевых производств;
- подготовка студентов к научно-исследовательской деятельности по изучению процессов, протекающих в машинах и аппаратах пищевых производств.
- поэтапное углубление и закрепление в условиях пищевых предприятий знаний, полученных в Университете при изучении

### 1.2. Задачи

- ознакомление с характером деятельности, видами сырья и готовой продукции, структурной схемой административной подчиненности на предприятии (в организации) отрасли;
- приобретение производственных навыков по устройству, работе, эксплуатации, монтажу, наладке и ремонту оборудования линии пищевых производств (научных лабораторий);
- ознакомление с методиками исследований, проводимых в лабораториях научно-исследовательской организации;
- изучение вопросов планирования и организации всех видов ремонта, ознакомление с технической документацией на оборудовании;
- сбор, систематизация и обобщение материалов для отчета по практике.
- дать возможность студенту почувствовать себя участником процесса организации производства пищевой продукции, работая на тех местах, которые возложены на обслуживающий и производственный персонал и нести ответственность за

## 2. МЕСТО, ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цикл (раздел) ОП:

Связь с предшествующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Курс	Шифр компетенции
1	Робототехнические системы и комплексы	0	
2	Теория автоматического управления	0	
3	Химия	1	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
4	Религиоведение	1	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
5	Разработка программных приложений	1	ОПК-14.1, ОПК-14.2, ОПК-14.3
6	Пакеты прикладных программ для профессиональной деятельности	1	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
7	Основы финансовой грамотности	1	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3
8	Основы информационных технологий	1	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
9	Основы алгоритмизации и программирования	1	ОПК-14.1, ОПК-14.2, ОПК-14.3
10	Казачество на службе отечеству	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
11	Философия	2	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
12	Физика	2	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
13	Экономика	2	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3
14	Теория систем и методы сетевого планирования и управления	2	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
15	Русский язык и культура речи	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
16	Правоведение	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3
17	Основы теории надежности элементов и средств автоматики	2	ОПК-12.1, ОПК-12.2, ОПК-12.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
18	Ознакомительная практика	2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-14.1, ОПК-14.2, ОПК-14.3
19	Механика	2	ОПК-13.1, ОПК-13.2, ОПК-13.3
20	Командообразование и лидерство	2	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
21	История России	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
22	Иностранный язык	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
23	Инженерная графика	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
24	Традиции российского казачества	2	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5, УК-8.6, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
25	Высшая математика	2	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3

26	Менеджмент	3	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
27	Психология	3	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3
28	Сопротивление материалов	3	ОПК-13.1, ОПК-13.2, ОПК-13.3
29	Технология конструкционных материалов	3	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3

**Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками**

№ п/п	Наименование	Курс	Шифр компетенции
1	Интеллектуальные информационные системы	4	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
2	Информационная безопасность	4	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-14.1, ОПК-14.2, ОПК-14.3
3	Проектирование	4	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3

**Распределение часов практики**

Курс	3		4		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	2	2	2	2	4	4
В том числе в форме прак.подготовки	104	104	104	104	208	208
Контактная работа	2	2	2	2	4	4
Сам. работа	102	102	102	102	204	204
Часы на контроль	4	4	4	4	8	8
Итого	108	108	108	108	216	216

**Сроки проведения практики, виды контроля и формы отчетности**

Сроки проведения практики устанавливаются приказом ректора в соответствии с утвержденным календарным графиком. Место проведения практики определяется в соответствии с заключенными договорами о прохождении практики.

Практика может проводиться в структурных подразделениях Университета, на базе предприятий и организаций, учреждений и др. Обучающимся предоставляется возможность прохождения практики по их собственной инициативе за пределами населенного пункта местонахождения Университета. При этом обучающийся подает личное заявление с необходимым обоснованием на выпускающую кафедру для согласования с заведующим кафедрой места прохождения практики.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом требований их доступности для данных обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ высшего образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и лицами с ОВЗ. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Виды контроля: ЗаО 3,4 курс

Формы отчетности: отчет по практике  
дневник практики

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

**ОПК-1:** Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

**ОПК-1.1:** Знает положения, законы и методы в области естественных наук и математики, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них

**Недостаточный уровень:**

Не знает положения, законы и методы в области естественных наук и математики, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них

**Пороговый уровень:**

Знает положения, законы и методы в области естественных наук

**Продвинутый уровень:**

Знает положения, законы и методы в области естественных наук и математики, прикладные компьютерные программы для вычислений

**Высокий уровень:**

Знает положения, законы и методы в области естественных наук и математики, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них

**ОПК-1.2:** Умеет анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики

**Недостаточный уровень:**

Не умеет анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики

**Пороговый уровень:**

Умеет анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений в области естественных наук и математики

**Продвинутый уровень:**

Умеет анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений и законов в области естественных наук и математики

**Высокий уровень:**

Умеет анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики

**ОПК-1.3:** Владеет навыками анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики

**Недостаточный уровень:**

Не владеет навыками анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики

**Пороговый уровень:**

Владеет навыками анализа задач профессиональной деятельности на основе положений в области естественных наук и математики

**Продвинутый уровень:**

Владеет навыками анализа задач профессиональной деятельности на основе положений и законов в области естественных наук и математики

**Высокий уровень:**

Владеет навыками анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики

**ОПК-10:** Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;

**ОПК-10.1:** Знает требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах

**Недостаточный уровень:**

Не знает требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах

**Пороговый уровень:**

Знает требования производственной безопасности на рабочих местах

**Продвинутый уровень:**

Знает требования экологической безопасности на рабочих местах

**Высокий уровень:**

Знает требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах

**ОПК-10.2:** Умеет контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах  
**Недостаточный уровень:**

Не умеет контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах

**Пороговый уровень:**

Умеет контролировать и обеспечивать производственную безопасность на рабочих местах

**Продвинутый уровень:**

Умеет контролировать и обеспечивать экологическую безопасность на рабочих местах

**Высокий уровень:**

Умеет контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах

**ОПК-10.3:** Владеет навыками контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах

**Недостаточный уровень:**

Не владеет навыками контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах

**Пороговый уровень:**

Владеет навыками контроля и обеспечения производственной безопасности на рабочих местах

**Продвинутый уровень:**

Владеет навыками контроля и обеспечения экологической безопасности на рабочих местах

**Высокий уровень:**

Владеет навыками контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах

**ОПК-11:**Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;

**ОПК-11.1:** Знает методы контроля качества технологических машин и оборудования

**Недостаточный уровень:**

Не знает современные методы и технологии приборостроения, современные информационные технологии

**Пороговый уровень:**

Знает методы и технологии приборостроения

**Продвинутый уровень:**

Знает современные методы и технологии приборостроения

**Высокий уровень:**

Знает современные методы и технологии приборостроения, современные информационные технологии

**ОПК-11.2:** Умеет анализировать причины нарушений работоспособности технологических машин и оборудования и разрабатывать мероприятия по их предупреждению

**Недостаточный уровень:**

Не умеет выполнять научные эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств

**Пороговый уровень:**

Умеет выполнять научные эксперименты по заданным методикам

**Продвинутый уровень:**

Умеет выполнять научные эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий

**Высокий уровень:**

Умеет выполнять научные эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств

**ОПК-11.3:** Владеет навыками контроля качества технологических машин и оборудования, анализа причин нарушений их работоспособности и разработки мероприятий по их предупреждению

**Недостаточный уровень:**

Не владеет навыками выполнения научных экспериментов по заданным методикам и оценки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств

**Пороговый уровень:**

Владеет навыками выполнения научных экспериментов по заданным методикам

**Продвинутый уровень:**

Владеет навыками выполнения научных экспериментов по заданным методикам и оценки результатов с применением современных информационных технологий

**Высокий уровень:**

Владеет навыками выполнения научных экспериментов по заданным методикам и оценки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств

**ОПК-12: Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации;****ОПК-12.1:** Знает принципы повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации**Недостаточный уровень:**

Не знает нормативно-техническую документацию в области правил оформления, представления и доклада результатов выполненной работы

**Пороговый уровень:**

Знает нормативно-техническую документацию в области правил оформления результатов выполненной работы

**Продвинутый уровень:**

Знает нормативно-техническую документацию в области правил оформления, представления результатов выполненной работы

**Высокий уровень:**

Знает нормативно-техническую документацию в области правил оформления, представления и доклада результатов выполненной работы

**ОПК-12.2:** Умеет рассчитывать показатели надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации**Недостаточный уровень:**

Не умеет оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации

**Пороговый уровень:**

Умеет оформлять результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации

**Продвинутый уровень:**

Умеет оформлять и представлять результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации

**Высокий уровень:**

Умеет оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации

**ОПК-12.3:** Владеет методами повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации**Недостаточный уровень:**

Владеет навыками работы в современных пакетах прикладных программ для оформления, представления и доклада результатов выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации

**Пороговый уровень:**

Владеет навыками работы в современных пакетах прикладных программ для оформления результатов выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации

**Продвинутый уровень:**

Владеет навыками работы в современных пакетах прикладных программ для оформления и представления результатов выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации

**Высокий уровень:**

Владеет навыками работы в современных пакетах прикладных программ для оформления, представления и доклада результатов выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации

**ОПК-13: Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;****ОПК-13.1:** Знает стандартные методы расчета и прикладные программы при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования**Недостаточный уровень:**

Не знает стандартные средства автоматизации, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них

**Пороговый уровень:**

Знает стандартные средства автоматизации и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления

**Продвинутый уровень:**

Знает стандартные средства автоматизации, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления



**Высокий уровень:**

Знает стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них

**ОПК-13.2:** Умеет производить необходимые расчёты при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования

**Недостаточный уровень:**

Не умеет производить необходимые расчеты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления

**Пороговый уровень:**

Умеет производить необходимые расчеты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления при проектировании систем автоматизации и управления

**Продвинутый уровень:**

Умеет производить необходимые расчеты отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматики и измерительной техники при проектировании систем автоматизации и управления

**Высокий уровень:**

Умеет производить необходимые расчеты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления

**ОПК-13.3:** Владеет навыками стандартных методов расчета деталей и узлов технологических машин и оборудования

**Недостаточный уровень:**

Не владеет навыками стандартных методов расчета отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, показателей надежности, выбора стандартных средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления

**Пороговый уровень:**

Владеет навыками стандартных методов расчета отдельных блоков и устройств систем автоматизации, показателей надежности, выбора стандартных средства автоматики при проектировании систем автоматизации

**Продвинутый уровень:**

Владеет навыками стандартных методов расчета отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления, показателей надежности, выбора стандартных средства автоматики и измерительной техники при проектировании систем автоматизации и управления

**Высокий уровень:**

Владеет навыками стандартных методов расчета отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, показателей надежности, выбора стандартных средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления

**ОПК-14:**Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

**ОПК-14.1:** Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий

**Недостаточный уровень:**

Не знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий

**Пороговый уровень:**

Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии)

**Продвинутый уровень:**

Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ

**Высокий уровень:**

Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий

Умеет выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий

**ОПК-14.2:****Недостаточный уровень:**

Не умеет выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий

**Пороговый уровень:**

Умеет выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий

**Продвинутый уровень:**

Умеет выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения

**Высокий уровень:**

Умеет выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий

**ОПК-14.3:** Владеет навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

**Недостаточный уровень:**

Не владеет навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

**Пороговый уровень:**

Владеет навыками разработки оригинальных алгоритмов, пригодных для практического применения

**Продвинутый уровень:**

Владеет навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки прототипов программно-технических комплексов задач

**Высокий уровень:**

Владеет навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

**ОПК-2:**Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;

**ОПК-2.1:** Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации

**Недостаточный уровень:**

Знания основные методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации отсутствуют

**Пороговый уровень:**

Сформированы базовые структуры знаний основные методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации

**Продвинутый уровень:**

Знания основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации обширные, системные.

**Высокий уровень:**

Знания основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации твердые, аргументированные, всесторонние

**ОПК-2.2:** Умеет применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации

**Недостаточный уровень:**

Умения применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации не сформированы

**Пороговый уровень:**

Умения применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации фрагментарны и носят репродуктивный характер

**Продвинутый уровень:**

Умения применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

**Высокий уровень:**

Умения применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

**ОПК-2.3:** Владеет навыками применения основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации

**Недостаточный уровень:**

Навыки применения основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации не сформированы

**Пороговый уровень:**

Демонстрируется уровень самостоятельности практического навыка применения основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации

**Продвинутый уровень:**

Демонстрируется уровень самостоятельности устойчивого практического навыка применения основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации

**Высокий уровень:**

Демонстрируется уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка применения основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации

**ОПК-3:Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;**

**ОПК-3.1:** Знает основные экономические, экологические, социальные и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности

**Недостаточный уровень:**

Не знает основные экономические, экологические, социальные и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности

**Пороговый уровень:**

Знает основные экономические и социальные ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности

**Продвинутый уровень:**

Знает основные экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности

**Высокий уровень:**

Знает основные экономические, экологические, социальные и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности

**ОПК-3.2:** Умеет оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности

**Недостаточный уровень:**

Не умеет оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности

**Пороговый уровень:**

Умеет оценивать влияние основных экономических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности

**Продвинутый уровень:**

Умеет оценивать влияние основных экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности

**Высокий уровень:**

Умеет оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности

**ОПК-3.3:** Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня

**Недостаточный уровень:**

Не владеет навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня

**Пороговый уровень:**

Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня

**Продвинутый уровень:**

Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня

**Высокий уровень:**

Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня

**ОПК-4:** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы

**Недостаточный уровень:**

Не знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы

**Пороговый уровень:**

Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии)

**Продвинутый уровень:**

Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии)

**Высокий уровень:**

Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы

**ОПК-4.2:** Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии

**Недостаточный уровень:**

Не умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии

**Пороговый уровень:**

Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды и программные средства для решения задач профессиональной деятельности

**Продвинутый уровень:**

Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

**Высокий уровень:**

Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии

**ОПК-4.3:** Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

**Недостаточный уровень:**

Не владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

**Пороговый уровень:**

Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий

**Продвинутый уровень:**

Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, инструментальных сред и программных средств для решения задач профессиональной деятельности

**Высокий уровень:**

Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

**ОПК-5:Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;**

**ОПК-5.1:** Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности

**Недостаточный уровень:**

Не знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности

**Пороговый уровень:**

Знает основные стандарты оформления технической документации

**Продвинутый уровень:**

Знает основные стандарты оформления документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности

**Высокий уровень:**

Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности

**ОПК-5.2:** Умеет анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности

**Недостаточный уровень:**

Не умеет анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности

**Пороговый уровень:**

Умеет анализировать и применять стандарты при решении задач профессиональной деятельности

**Продвинутый уровень:**

Умеет анализировать и применять стандарты, нормы, правила при решении задач профессиональной деятельности

**Высокий уровень:**

Умеет анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности

**ОПК-5.3:** Владеет навыками составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам

**Недостаточный уровень:**

Не владеет навыками составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам

**Пороговый уровень:**

Владеет навыками составления, компоновки документации, адресованной другим специалистам

**Продвинутый уровень:**

Владеет навыками составления, компоновки, оформления нормативной документации, адресованной другим специалистам

**Высокий уровень:**

Владеет навыками составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам

**ОПК-6:Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;**

Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных

**ОПК-6.1:** задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

**Недостаточный уровень:**

Не знает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

**Пороговый уровень:**

Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности

**Продвинутый уровень:**

Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий

**Высокий уровень:**

Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

**ОПК-6.2:** Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

**Недостаточный уровень:**

Не умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

**Пороговый уровень:**

Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры

**Продвинутый уровень:**

Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий

**Высокий уровень:**

Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

**ОПК-6.3:** Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности

**Недостаточный уровень:**

Не владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности; техническим английским языком в объеме, необходимом для взаимодействия и получения информации из зарубежных источников

**Пороговый уровень:**

Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры

**Продвинутый уровень:**

Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности

**Высокий уровень:**

Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности; техническим английским языком в объеме, необходимом для взаимодействия и получения информации из зарубежных источников

**ОПК-7:Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;**

**ОПК-7.1:** Знает современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

**Недостаточный уровень:**

Не знает современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

**Пороговый уровень:**

Знает современные безопасные методы рационального использования сырьевых ресурсов

**Продвинутый уровень:**

Знает современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых ресурсов в машиностроении

**Высокий уровень:**

Знает современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

**ОПК-7.2:** Умеет применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

**Недостаточный уровень:**

Не умеет применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

**Пороговый уровень:**

Умеет применять современные безопасные методы рационального использования сырьевых ресурсов

**Продвинутый уровень:**

Умеет применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых ресурсов в машиностроении

**Высокий уровень:**

Умеет применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

**ОПК-7.3:** Владеет навыками применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

**Недостаточный уровень:**

Не владеет навыками применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

**Пороговый уровень:**

Владеет навыками применения современных безопасных методов рационального использования сырьевых ресурсов

**Продвинутый уровень:**

Владеет навыками применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых ресурсов в машиностроении

**Высокий уровень:**

Владеет навыками применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

**ОПК-8:Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;**





**ОПК-8.3:** Владеет навыками определения функциональных показателей, технической эффективности, показателей экономного использования сырья, материалов, топлива, энергии и трудовых ресурсов, показателей стандартизации и унификации производственных систем; сопоставления технико-экономических показателей с аналогичными показателями отечественных и зарубежных производств; формирования отчета о результатах проведенных расчетов

**Недостаточный уровень:**

Не владеет навыками определения функциональных показателей, технической эффективности, показателей экономного использования сырья, материалов, топлива, энергии и трудовых ресурсов, показателей стандартизации и унификации производственных систем; сопоставления технико-экономических показателей с аналогичными показателями отечественных и зарубежных производств; формирования отчета о результатах проведенных расчетов

**Пороговый уровень:**

Владеет навыками определения функциональных показателей, технической эффективности, показателей экономного использования сырья, материалов, топлива, энергии и трудовых ресурсов, показателей стандартизации и унификации производственных систем

**Продвинутый уровень:**

Владеет навыками определения функциональных показателей, технической эффективности, показателей экономного использования сырья, материалов, топлива, энергии и трудовых ресурсов, показателей стандартизации и унификации производственных систем; сопоставления технико-экономических показателей с аналогичными показателями отечественных и зарубежных производств

**Высокий уровень:**

Владеет навыками определения функциональных показателей, технической эффективности, показателей экономного использования сырья, материалов, топлива, энергии и трудовых ресурсов, показателей стандартизации и унификации производственных систем; сопоставления технико-экономических показателей с аналогичными показателями отечественных и зарубежных производств; формирования отчета о результатах проведенных расчетов

**ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;**

**ОПК-9.1:** Знает передовой опыт в области машиностроения

**Недостаточный уровень:**

Не знает передовой опыт в области автоматизации технологических процессов машиностроительной организации

**Пороговый уровень:**

Знает опыт в области автоматизации технологических процессов

**Продвинутый уровень:**

Знает передовой опыт в области автоматизации технологических процессов организации

**Высокий уровень:**

Знает передовой опыт в области автоматизации технологических процессов машиностроительной организации

**ОПК-9.2:** Умеет решать задачи развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

**Недостаточный уровень:**

Не умеет решать задачи развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

**Пороговый уровень:**

Умеет решать задачи развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов

**Продвинутый уровень:**

Умеет решать задачи развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов

**Высокий уровень:**

Умеет решать задачи развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

**ОПК-9.3:** Владеет навыками решения задач развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

**Недостаточный уровень:**

Не владеет навыками решения задач развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

**Пороговый уровень:**

Владеет навыками решения задач развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов

**Продвинутый уровень:**

Владеет навыками решения задач развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов

**Высокий уровень:**

Владеет навыками решения задач развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

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

**УК-1.1:** Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

**Недостаточный уровень:**

Не знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

**Пороговый уровень:**

Знает принципы сбора и обобщения информации

**Продвинутый уровень:**

Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации

**Высокий уровень:**

Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

**УК-1.2:** Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

**Недостаточный уровень:**

Не умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

**Пороговый уровень:**

Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

**Продвинутый уровень:**

Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем в профессиональной деятельности

**Высокий уровень:**

Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

**УК-1.3:** Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

**Недостаточный уровень:**

Не владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

**Пороговый уровень:**

Владеет навыками практической работы с информационными источниками

**Продвинутый уровень:**

Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками

**Высокий уровень:**

Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

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

**УК-10.1:** Знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику

**Недостаточный уровень:**

Не знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику

**Пороговый уровень:**

Знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия

**Продвинутый уровень:**

Знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста

**Высокий уровень:**

Знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику

**УК-10.2:** Умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики

**Недостаточный уровень:**

Не умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики

**Пороговый уровень:**

Умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений

**Продвинутый уровень:**

Умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития отдельных секторов экономики

**Высокий уровень:**

Умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики

**УК-10.3:** Владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями

**Недостаточный уровень:**

Не владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями

**Пороговый уровень:**

Владеет способами поиска и использования источников информации о правах потребителя финансовых услуг

**Продвинутый уровень:**

Владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг

**Высокий уровень:**

Владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями

**УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности**

**УК-11.1:** Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение

**Недостаточный уровень:**

Не знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение

**Пороговый уровень:**

Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции

**Продвинутый уровень:**

Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера

**Высокий уровень:**

Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение

**УК-11.2:** Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними

**Недостаточный уровень:**

Не умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними

**Пороговый уровень:**

Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции

**Продвинутый уровень:**

Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции

**Высокий уровень:**

Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними

**УК-11.3:** Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции

**Недостаточный уровень:**

Не владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции

**Пороговый уровень:**

Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма

**Продвинутый уровень:**

Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма и терроризма

**Высокий уровень:**

Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции

**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:** Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения

**Недостаточный уровень:**

Не знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения

**Пороговый уровень:**

Знает необходимые для профессиональной деятельности правовые нормы

**Продвинутый уровень:**

Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы

**Высокий уровень:**

Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения

**УК-2.2:** Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ

**Недостаточный уровень:**

Не умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ

**Пороговый уровень:**

Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов

**Продвинутый уровень:**

Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план работ

**Высокий уровень:**

Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ

**УК-2.3:** Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах

**Недостаточный уровень:**

Не владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах

**Пороговый уровень:**

Владеет методиками разработки цели и задач проекта

**Продвинутый уровень:**

Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта

**Высокий уровень:**

Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах

**УК-3:**Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

**УК-3.1:** Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования

**Недостаточный уровень:**

Не знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования

**Пороговый уровень:**

Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия

**Продвинутый уровень:**

Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта

**Высокий уровень:**

Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования

**УК-3.2:** Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста

**Недостаточный уровень:**

Не умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста

**Пороговый уровень:**

Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации

**Продвинутый уровень:**

Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями

**Высокий уровень:**

Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста

**УК-3.3:** Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения

**Недостаточный уровень:**

Не владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения

**Пороговый уровень:**

Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия

**Продвинутый уровень:**

Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем

**Высокий уровень:**

Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения

**УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)**

**УК-4.1:** Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации

**Недостаточный уровень:**

Не знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации

**Пороговый уровень:**

Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном языке

**Продвинутый уровень:**

Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках

**Высокий уровень:**

Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации

**УК-4.2:** Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию

**Недостаточный уровень:**

Не умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию

**Пороговый уровень:**

Умеет применять на практике устную деловую коммуникацию

**Продвинутый уровень:**

Умеет применять на практике письменную деловую коммуникацию

**Высокий уровень:**

Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию

**УК-4.3:** Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств

**Недостаточный уровень:**

Не владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств

**Пороговый уровень:**

Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном языке

**Продвинутый уровень:**

Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках

**Высокий уровень:**

Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств

**УК-5:** Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

**УК-5.1:** Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации

**Недостаточный уровень:**

Не знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации

**Пороговый уровень:**

Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации

**Продвинутый уровень:**

Знает основные категории философии, законы исторического развития

**Высокий уровень:**

Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации

**УК-5.2:** Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм

**Недостаточный уровень:**

Не умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм

**Пороговый уровень:**

Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися

**Продвинутый уровень:**

Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур

**Высокий уровень:**

Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм

**УК-5.3:** Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

**Недостаточный уровень:**

Не владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

**Пороговый уровень:**

Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов

**Продвинутый уровень:**

Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры

**Высокий уровень:**

Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

**УК-8:** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знает основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования

**УК-8.1:** устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте

**Недостаточный уровень:**

Не знает основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте

**Пороговый уровень:**

Знает основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов

**Продвинутый уровень:**

Знает основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях

**Высокий уровень:**

Знает основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте

Умеет проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять

**УК-8.2:** безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

**Недостаточный уровень:**

Не умеет проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

**Пороговый уровень:**

Умеет проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности

**Продвинутый уровень:**

Умеет проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов

**Высокий уровень:**

Умеет проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

**УК-8.3:** Владеет правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности

**Недостаточный уровень:**

Не владеет правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности

**Пороговый уровень:**

Владеет правовыми основами безопасности жизнедеятельности

**Продвинутый уровень:**

Владеет правовыми и нормативно-техническими основами безопасности жизнедеятельности

**Высокий уровень:**

Владеет правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности

Знает основные положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины Российской Федерации; правовое положение и порядок прохождения военной службы

**УК-8.4:****Недостаточный уровень:**

Не знает основные положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины Российской Федерации; правовое положение и порядок прохождения военной службы

**Пороговый уровень:**

Знает основные положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами

**Продвинутый уровень:**

Знает основные положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт

**Высокий уровень:**

Знает основные положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины Российской Федерации; правовое положение и порядок прохождения военной службы



**УК-8.5:** Умеет правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов

**Недостаточный уровень:**

Не умеет правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов

**Пороговый уровень:**

Умеет правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат

**Продвинутый уровень:**

Умеет правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты

**Высокий уровень:**

Умеет правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов

**УК-8.6:** Владеет строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств радиационной, химической и биологической защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами

**Недостаточный уровень:**

Не владеет строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств радиационной, химической и биологической защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами

**Пороговый уровень:**

Владеет строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств радиационной, химической и биологической защиты

**Продвинутый уровень:**

Владеет строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств радиационной, химической и биологической защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты

**Высокий уровень:**

Владеет строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств радиационной, химической и биологической защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами

**УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах**

**УК-9.1:** Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах

**Недостаточный уровень:**

Не знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах

**Пороговый уровень:**

Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру

**Продвинутый уровень:**

Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной сфере

**Высокий уровень:**

Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах

**УК-9.2:** Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

**Недостаточный уровень:**

Не умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

**Пороговый уровень:**

Умеет планировать профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

**Продвинутый уровень:**

Умеет осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

**Высокий уровень:**

Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

**УК-9.3:** Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

**Недостаточный уровень:**

Не владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

**Пороговый уровень:**

Владеет навыками взаимодействия в социальной сфере с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

**Продвинутый уровень:**

Владеет навыками взаимодействия в профессиональной сфере с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

**Высокий уровень:**

Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

**Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций****Уровень сформированности компетенций**

Дескрипторы компетенций	1. Недостаточный: компетенции не сформированы	2. Пороговый: компетенции сформированы	3. Продвинутый: компетенции сформированы	4. Высокий: компетенции сформированы
<b>Знания:</b>	Знания отсутствуют.	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
<b>Умения:</b>	Умения не сформированы.	Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.	Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.	Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.
<b>Навыки:</b>	Навыки не сформированы.	Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

**Описание критериев оценивания**

Выполнено менее 60% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику. Не подготовлен отчет по практике или структура отчета не соответствует рекомендуемой. В процессе защиты отчета обучающийся демонстрирует	Выполнено 60%-69% заданий предусмотренных в индивидуальном задании на практику. Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся в процессе защиты испытывает затруднения при ответах на	Выполнено 70–89% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику; задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. Структура отчета соответствует	Выполнено 90–100% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику. Структура отчета соответствует рекомендуемой, все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные
---	--	--	--

<p>низкий уровень коммуникативности, неверно интерпретирует результаты выполненных заданий. В характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена несформированность знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.</p>	<p>вопросы руководителя практики от кафедры, не способен ясно и четко изложить суть выполненных заданий и обосновать полученные результаты. В характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность не менее 50% знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.</p>	<p>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 профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность основных знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.</p>	<p>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 профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность всех знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.</p>
Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Этапы и разделы практики /вид работы/	Курс	Часов	Прак. подг.	Компетенции	Вид отчетности
	<b>Раздел 1. Основной этап</b>					
1.1	<p><b>Выполнение индивидуального задания</b>  <b>Изучение структуры предприятия, состав и назначение производственных и вспомогательных цехов. Их расположение и взаимосвязь. Изучение структуры управления предприятием (обслуживающий, производственный и административный персонал). Распределение производственного персонала по цехам. Изучение сырья и материалов, используемых при производстве продукции. Изучение организации работы основных цехов по производству продукции, ассортимента выпускаемой продукции, технологии ее производства.</b>  <b>Работа в библиотечной среде с использованием Интернет-ресурсов с целью сбора литературных материалов; сбор материалов для отчета.</b>  <b>знает:</b>  - Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач  - Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения  - Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования</p>	3	102	102	<p>УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-7.3,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3,ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-</p>	Дневник по практике

<p>- Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации</p> <p>- Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации</p> <p>- Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда</p> <p>- Знает основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомио-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте</p> <p>- Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</p> <p>- Знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику</p> <p>- Знает положения, законы и методы в области естественных наук и математики ,прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>- Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации</p> <p>- Знает основные экономические, экологические, социальные и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности</p> <p>- Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</p> <p>- Знает основные стандарты оформления технической</p>				<p>9.3,ОПК-10.1,ОПК-10.2,ОПК-10.3,ОПК-11.1,ОПК-11.2,ОПК-11.3,ОПК-12.1,ОПК-12.2,ОПК-12.3,ОПК-13.1,ОПК-13.2,ОПК-13.3,ОПК-14.1,ОПК-14.2,ОПК-14.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-8.4,УК-8.5,УК-8.6,УК-11.1,УК-11.2,УК-11.3</p>	
---	--	--	--	---	--

<p>документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</li> <li>- Знает современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении</li> <li>- Знает методы определения показателей производительности, надежности, технической эффективности, коэффициента загрузки оборудования, стандартизации и унификации, расчета нормативного коэффициента сменности работы оборудования; перечень и методики определения функциональных показателей производственных систем; методы определения численности персонала; основные методы разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов и основные параметры, являющиеся базовыми условиями проекта</li> <li>- Знает передовой опыт в области машиностроения</li> <li>- Знает требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах</li> <li>- Знает методы контроля качества технологических машин и оборудования</li> <li>- Знает принципы повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации</li> <li>- Знает стандартные методы расчета и прикладные программы при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования - Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий</li> </ul>					
---	--	--	--	--	--

	<p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности</li> <li>- Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ</li> <li>- Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста</li> <li>- Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</li> <li>- Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм</li> <li>- Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории</li> <li>- Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</li> <li>- Умеет проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</li> <li>- Умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--	--

<p>секторов её экономики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умеет анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики</li> <li>- Умеет применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации</li> <li>- Умеет оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности</li> <li>- Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</li> <li>- Умеет анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности</li> <li>- Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</li> <li>- Умеет применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении</li> <li>- Умеет рассчитывать производительность, показатели функционирования (коэффициент использования фонда рабочего времени, коэффициент загрузки оператора, фактическую производительность, коэффициент технического использования, паспортную производительность) производственных систем, коэффициент загрузки оборудования, нормативный коэффициент сменности работы оборудования; проводить согласование пропускной способности отдельных участков производственных систем; определять тип производства, надежность функционирования производственных систем; производить расчет численности персонала</li> <li>- Умеет решать задачи развития</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--

	<p>науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умеет контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах</li> <li>- Умеет анализировать причины нарушений работоспособности технологических машин и оборудования и разрабатывать мероприятия по их предупреждению</li> <li>- Умеет рассчитывать показатели надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации</li> <li>- Умеет производить необходимые расчёты при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования</li> <li>- Умеет выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий</li> </ul> <p>владеет:- Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах</li> <li>- Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения</li> <li>- Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и</li> </ul>					
--	---	--	--	--	--	--



	<p>иностранном языке, с применением адекватных языковых форм и средств</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</li> <li>- Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности</li> <li>- Владеет правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности</li> <li>- Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</li> <li>- Владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями</li> <li>- Владеет навыками анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики</li> <li>- Владеет навыками применения основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации</li> <li>- Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня</li> <li>- Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p>/Ср/</p>					
	Раздел 2. Подготовительный этап					
2.1	<p>Организация практики и выдача индивидуальных заданий</p> <p>Знакомство с руководством предприятия, назначение</p>	3	2	2	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-	Дневник по практике

	<p>руководителя практики и представление его практикантам. Ознакомление с пищевым предприятием, с режимом работы и внутренним распорядком. Инструктаж по технике безопасности, вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, ознакомление с санитарными требованиями к личной гигиене.</p> <p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач</li> <li>- Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения</li> <li>- Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования</li> <li>- Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации</li> <li>- Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации</li> <li>- Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда</li> <li>- Знает основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомио-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте</li> <li>- Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</li> <li>- Знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику</li> <li>- Знает положения, законы и методы в области естественных наук и математики ,прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования,</li> </ul>				<p>3.2,УК-3.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-5.1,УК-5.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-6.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3,ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3,ОПК-10.1,ОПК-10.2,ОПК-10.3,ОПК-11.1,ОПК-11.2,ОПК-11.3,ОПК-12.1,ОПК-12.2,ОПК-12.3,ОПК-13.1,ОПК-13.2,ОПК-13.3,ОПК-14.1,ОПК-14.2,ОПК-14.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-8.4,УК-8.5,УК-8.6</p>	
--	--	--	--	--	--	--

<p>возможности и порядок работы в них</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации</li> <li>- Знает основные экономические, экологические, социальные и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности</li> <li>- Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</li> <li>- Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности</li> <li>- Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</li> <li>- Знает современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении</li> <li>- Знает методы определения показателей производительности, надежности, технической эффективности, коэффициента загрузки оборудования, стандартизации и унификации, расчета нормативного коэффициента сменности работы оборудования; перечень и методики определения функциональных показателей производственных систем; методы определения численности персонала; основные методы разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов и основные параметры, являющиеся базовыми условиями проекта</li> <li>- Знает передовой опыт в области машиностроения</li> <li>- Знает требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах</li> <li>- Знает методы контроля качества технологических машин и оборудования</li> <li>- Знает принципы повышения надежности технологических машин и</li> </ul>					
---	--	--	--	--	--

<p>оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Знает стандартные методы расчета и прикладные программы при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования</li><li>- Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий</li></ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности</li><li>- Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ</li><li>- Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личного, образовательного и профессионального роста</li><li>- Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</li><li>- Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм</li><li>- Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории</li><li>- Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и</li></ul>					
---	--	--	--	--	--

	<p>инвалидами</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умеет проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</li> <li>- Умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики</li> <li>- Умеет анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики</li> <li>- Умеет применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации</li> <li>- Умеет оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности</li> <li>- Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</li> <li>- Умеет анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности</li> <li>- Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Умеет применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении</li> <li>- Умеет рассчитывать производительность, показатели функционирования (коэффициент использования фонда рабочего времени, коэффициент загрузки оператора, фактическую производительность, коэффициент технического использования, паспортную производительность) производственных систем, коэффициент загрузки оборудования, нормативный коэффициент сменности работы оборудования; проводить согласование пропускной способности отдельных участков производственных систем; определять тип производства, надежность функционирования производственных систем; производить расчет численности персонала</li> <li>- Умеет решать задачи развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</li> <li>- Умеет контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах</li> <li>- Умеет анализировать причины нарушений работоспособности технологических машин и оборудования и разрабатывать мероприятия по их предупреждению -</li> <li>Умеет рассчитывать показатели надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации</li> <li>- Умеет производить необходимые расчёты при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования</li> <li>- Умеет выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи,</li> </ul>					
---	--	--	--	--	--

<p>разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений</li> <li>- Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах</li> <li>- Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения</li> <li>- Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств</li> <li>- Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</li> <li>- Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности</li> <li>- Владеет правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности</li> <li>- Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</li> <li>- Владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями</li> <li>- Владеет навыками анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики</li> <li>- Владеет навыками применения основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации</li> <li>- Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности с</li> </ul>					
---	--	--	--	--	--

	<p>учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня</p> <p>- Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>/СПП/</p>					
	<b>Раздел 3. Заключительный этап</b>					
3.1	<p><b>Контроль. Подготовка отчета по практике</b></p> <p>- систематизация собранного материала по предприятию (научно-исследовательской организации);</p> <p>- оформление отчета по практике;</p> <p>- подписание отчета и общего заключения по практике руководителем от предприятия (организации);</p> <p>- защита отчета по практике знает:</p> <p><b>ЗНАЕТ:</b> - принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач</p> <p>- необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения</p> <p>- типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования</p> <p>- принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации</p> <p>- основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации</p> <p>- основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных</p>	3	4	0	<p>УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,ОПК-1.1,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-7.3,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3,ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3,ОПК-10.1,ОПК-10.2,ОПК-10.3,ОПК-11.1,ОПК-11.2,ОПК-</p>	Отчет по практике, вопросы к зачету с оценкой



	<p>ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте</p> <p>- основные положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины Российской Федерации; правовое положение и порядок прохождения военной службы</p> <p>- понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</p> <p>- принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику</p> <p>- перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение</p> <p>- положения, законы и методы в области естественных наук и</p>				<p>11.3,ОПК- 12.1,ОПК- 12.2,ОПК- 12.3,ОПК- 13.1,ОПК- 13.2,ОПК- 13.3,ОПК- 14.1,ОПК- 14.2,ОПК- 14.3,УК-8.1,УК -8.2,УК-8.3,УК -8.4,УК-8.5,УК -8.6,УК- 11.1,УК- 11.2,УК-11.3</p>	
--	--	--	--	--	--	--

<p>математики, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации</li><li>- основные экономические, экологические, социальные и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности</li><li>- процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</li><li>- основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности</li><li>- принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</li><li>- современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении</li><li>- методы определения показателей производительности, надежности, технической эффективности, коэффициента загрузки оборудования, стандартизации и унификации, расчета нормативного коэффициента сменности работы оборудования; перечень и методики определения функциональных показателей производственных систем; методы определения численности персонала; основные методы разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов и основные параметры, являющиеся базовыми условиями проекта</li><li>- передовой опыт в области автоматизации технологических процессов машиностроительной организации</li><li>- требования производственной и экологической</li></ul>					
--	--	--	--	--	--

	<p>безопасности на рабочих местах</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы и технологии приборостроения, современные информационные технологии</li> <li>- нормативно-техническую документацию в области правил оформления, представления и доклада результатов выполненной работы</li> <li>- стандартные средства автоматизации, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них</li> <li>- процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий;</li> <li>- основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте.</li> </ul> <p><b>УМЕЕТ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности</li> <li>- анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ</li> <li>- действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать</li> </ul>					
--	---	--	--	--	--	--

<p>стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</li><li>- вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм</li><li>- проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</li><li>- правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов</li><li>- планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</li><li>- анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики</li><li>- ориентироваться в системе противодействия проявлениям</li></ul>					
---	--	--	--	--	--

<p>экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики</li> <li>- применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации</li> <li>- оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности</li> <li>- выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</li> <li>- анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности</li> <li>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</li> <li>- применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении</li> <li>- рассчитывать производительность, показатели функционирования (коэффициент использования фонда рабочего времени, коэффициент загрузки оператора, фактическую производительность, коэффициент технического использования, паспортную производительность) производственных систем, коэффициент загрузки оборудования, нормативный коэффициент сменности работы оборудования; проводить согласование пропускной способности отдельных участков</li> </ul>					
---	--	--	--	--	--

	<p>производственных систем; определять тип производства, надежность функционирования производственных систем; производить расчет численности персонала</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</li> <li>- контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах</li> <li>- выполнять научные эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств</li> <li>- оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации</li> <li>- производить необходимые расчеты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления</li> <li>- выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий;</li> <li>-проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</p> <p><b>ВЛАДЕЕТ:-</b> научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах</li> <li>- распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения</li> <li>- методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств</li> <li>- практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</li> <li>- правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности</li> <li>- стрессовыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств радиационной, химической и биологической защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами</li> <li>- взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</li> <li>- способами поиска и</li> </ul>					
--	---	--	--	--	--	--

<p>использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции</li><li>- анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики</li><li>- применения основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации</li><li>- осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня</li><li>- работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</li><li>- составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам</li><li>- методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности; техническим английским языком в объеме, необходимом для взаимодействия и получения информации из зарубежных источников</li><li>- применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении</li><li>- определения функциональных показателей, технической эффективности, показателей экономного использования сырья, материалов, топлива, энергии и трудовых ресурсов, показателей стандартизации и унификации производственных систем; сопоставления технико-экономических показателей с</li></ul>					
---	--	--	--	--	--



	<p>аналогичными показателями отечественных и зарубежных производств; формирования отчета о результатах проведенных расчетов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решения задач развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</li> <li>- контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах</li> <li>- выполнения научных экспериментов по заданным методикам и оценки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств</li> <li>- работы в современных пакетах прикладных программ для оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации</li> <li>- стандартных методов расчета отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, показателей надежности, выбора стандартных средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления</li> <li>- разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</li> <li>- правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности</li> </ul> <p>/ЗаО/</p>					
	Раздел 4. Подготовительный этап					
4.1	<p>Организация практики и выдача индивидуальных заданий</p> <p>Знакомство с руководством предприятия, назначение руководителя практики и представление его практикантам. Ознакомление с пищевым предприятием, с режимом работы и внутренним распорядком.</p> <p>Инструктаж по технике безопасности, вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, ознакомление с санитарными требованиями к личной гигиене.</p> <p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач</li> </ul>	4	2	2	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-	Дневник по практике

<p>- Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения</p> <p>- Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования</p> <p>- Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации</p> <p>- Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации</p> <p>- Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда</p> <p>- Знает основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте</p> <p>- Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</p> <p>- Знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику</p> <p>- Знает положения, законы и методы в области естественных наук и математики ,прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>- Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации</p> <p>- Знает основные экономические, экологические, социальные и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности</p> <p>- Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные</p>				<p>3.1,ОПК- 3.2,ОПК- 3.3,ОПК- 4.1,ОПК- 4.2,ОПК- 4.3,ОПК- 5.1,ОПК- 5.2,ОПК- 5.3,ОПК- 6.1,ОПК- 6.2,ОПК- 6.3,ОПК- 7.1,ОПК- 7.2,ОПК- 7.3,ОПК- 8.1,ОПК- 8.2,ОПК- 8.3,ОПК- 9.1,ОПК- 9.2,ОПК- 9.3,ОПК- 10.1,ОПК- 10.2,ОПК- 10.3,ОПК- 11.1,ОПК- 11.2,ОПК- 11.3,ОПК- 12.1,ОПК- 12.2,ОПК- 12.3,ОПК- 13.1,ОПК- 13.2,ОПК- 13.3,ОПК- 14.1,ОПК- 14.2,ОПК- 14.3,УК-8.1,УК- 8.2,УК-8.3,УК- 8.4,УК-8.5,УК- 8.6,УК- 11.1,УК- 11.2,УК-11.3</p>	
---	--	--	--	---	--

<p>инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности</li> <li>- Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</li> <li>- Знает современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении</li> <li>- Знает методы определения показателей производительности, надежности, технической эффективности, коэффициента загрузки оборудования, стандартизации и унификации, расчета нормативного коэффициента сменности работы оборудования; перечень и методики определения функциональных показателей производственных систем; методы определения численности персонала; основные методы разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов и основные параметры, являющиеся базовыми условиями проекта</li> <li>- Знает передовой опыт в области машиностроения</li> <li>- Знает требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах</li> <li>- Знает методы контроля качества технологических машин и оборудования</li> <li>- Знает принципы повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации</li> <li>- Знает стандартные методы расчета и прикладные программы при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования</li> <li>- Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--

	<p>современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ;</p> <p>современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий</p> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности</li> <li>- Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ</li> <li>- Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста</li> <li>- Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</li> <li>- Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм</li> <li>- Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории</li> <li>- Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</li> <li>- Умеет проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при</li> </ul>					
--	---	--	--	--	--	--

<p>необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики</li> <li>- Умеет анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики</li> <li>- Умеет применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации</li> <li>- Умеет оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности</li> <li>- Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</li> <li>- Умеет анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности</li> <li>- Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</li> <li>- Умеет применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении</li> <li>- Умеет рассчитывать производительность, показатели функционирования (коэффициент использования фонда рабочего времени, коэффициент загрузки оператора, фактическую производительность, коэффициент технического использования, паспортную производительность) производственных систем, коэффициент загрузки оборудования,</li> </ul>					
---	--	--	--	--	--

	<p>нормативный коэффициент сменности работы оборудования; проводить согласование пропускной способности отдельных участков производственных систем; определять тип производства, надежность функционирования производственных систем; производить расчет численности персонала</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умеет решать задачи развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</li> <li>- Умеет контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах</li> <li>- Умеет анализировать причины нарушений работоспособности технологических машин и оборудования и разрабатывать мероприятия по их предупреждению</li> <li>- Умеет рассчитывать показатели надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации</li> <li>- Умеет производить необходимые расчёты при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования</li> <li>- Умеет выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий владеет:</li> <li>- Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений</li> <li>- Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>ресурсах</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения</li> <li>- Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств</li> <li>- Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</li> <li>- Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности</li> <li>- Владеет правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности</li> <li>- Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</li> <li>- Владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями</li> <li>- Владеет навыками анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики</li> <li>- Владеет навыками применения основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации</li> <li>- Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня</li> <li>- Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>					
--	---	--	--	--	--	--

	/СРП/					
	<b>Раздел 5. Основной этап</b>					
5.1	<p><b>Выполнение индивидуального задания</b>  <b>Изучение структуры предприятия, состав и назначение производственных и вспомогательных цехов. Их расположение и взаимосвязь. Изучение структуры управления предприятием (обслуживающий, производственный и административный персонал).</b>  <b>Распределение производственного персонала по цехам. Изучение сырья и материалов, используемых при производстве продукции. Изучение организации работы основных цехов по производству продукции, ассортимента выпускаемой продукции, технологии ее производства.</b>  <b>Работа в библиотечной среде с использованием Интернет-ресурсов с целью сбора литературных материалов; сбор материалов для отчета.</b>  <b>знает:</b>  - Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач  - Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения - Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования  - Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации  - Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации  - Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда  - Знает основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на</p>	4	102	102	<p>УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-7.3,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3,ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3,ОПК-10.1,ОПК-10.2,ОПК-10.3,ОПК-11.1,ОПК-11.2,ОПК-11.3,ОПК-12.1,ОПК-12.2,ОПК-12.3,ОПК-13.1,ОПК-13.2,ОПК-13.3,ОПК-14.1,ОПК-14.2,ОПК-14.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-8.4,УК-8.5,УК-8.6,УК-11.1,УК-11.2,УК-11.3</p>	Дневник по практике



<p>объекте</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</li><li>- Знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику</li><li>- Знает положения, законы и методы в области естественных наук и математики ,прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них</li><li>- Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации</li><li>- Знает основные экономические, экологические, социальные и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности</li><li>- Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</li><li>- Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности</li><li>- Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</li><li>- Знает современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении</li><li>- Знает методы определения показателей производительности, надежности, технической эффективности, коэффициента загрузки оборудования, стандартизации и унификации, расчета нормативного коэффициента сменности работы оборудования; перечень и методики определения</li></ul>					
---	--	--	--	--	--

<p>функциональных показателей производственных систем; методы определения численности персонала; основные методы разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов и основные параметры, являющиеся базовыми условиями проекта</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знает передовой опыт в области машиностроения</li> <li>- Знает требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах</li> <li>- Знает методы контроля качества технологических машин и оборудования</li> <li>- Знает принципы повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации</li> <li>- Знает стандартные методы расчета и прикладные программы при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования</li> <li>- Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности</li> <li>- Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ</li> <li>- Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</li> <li>- Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм</li> <li>- Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории</li> <li>- Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</li> <li>- Умеет проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</li> <li>- Умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики</li> <li>- Умеет анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики</li> <li>- Умеет применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации</li> <li>- Умеет оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности</li> <li>- Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для</li> </ul>				
---	--	--	--	--

<p>решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умеет анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности</li> <li>- Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</li> <li>- Умеет применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении</li> <li>- Умеет рассчитывать производительность, показатели функционирования (коэффициент использования фонда рабочего времени, коэффициент загрузки оператора, фактическую производительность, коэффициент технического использования, паспортную производительность) производственных систем, коэффициент загрузки оборудования, нормативный коэффициент сменности работы оборудования; проводить согласование пропускной способности отдельных участков производственных систем; определять тип производства, надежность функционирования производственных систем; производить расчет численности персонала</li> <li>- Умеет решать задачи развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</li> <li>- Умеет контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах</li> <li>- Умеет анализировать причины нарушений работоспособности технологических машин и оборудования и разрабатывать мероприятия по их предупреждению</li> <li>- Умеет рассчитывать показатели надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации</li> <li>- Умеет производить необходимые расчёты при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования</li> <li>- Умеет выбирать языки программирования и языки работы с</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--

<p>базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений</li> <li>- Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах</li> <li>- Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения</li> <li>- Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств</li> <li>- Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</li> <li>- Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности</li> <li>- Владеет правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности</li> <li>- Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</li> <li>- Владеет способами поиска и</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--

	<p>использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями</p> <p>- Владеет навыками анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики</p> <p>- Владеет навыками применения основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации</p> <p>- Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня</p> <p>- Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>/Ср/</p>					
	Раздел 6. Заключительный этап					
6.1	<p><b>Контроль. Подготовка отчета по практике</b></p> <p>- систематизация собранного материала по предприятию (научно-исследовательской организации);</p> <p>- оформление отчета по практике;</p> <p>- подписание отчета и общего заключения по практике руководителем от предприятия (организации);</p> <p>- защита отчета по практике знает:</p> <p><b>ЗНАЕТ:-</b> принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач</p> <p>- необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения</p> <p>- типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования</p> <p>- принципы построения устного и письменного высказывания</p>	4	4	0	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-	Отчет по практике, вопросы к зачету с оценкой

	<p>на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации</p> <p>- основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации</p> <p>- основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомио-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте</p> <p>- основные положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия, устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины Российской Федерации; правовое положение и порядок прохождения военной службы</p> <p>- понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</p> <p>- принципы функционирования системы</p>				<p>6.1,ОПК- 6.2,ОПК- 6.3,ОПК- 7.1,ОПК- 7.2,ОПК- 7.3,ОПК- 8.1,ОПК- 8.2,ОПК- 8.3,ОПК- 9.1,ОПК- 9.2,ОПК- 9.3,ОПК- 10.1,ОПК- 10.2,ОПК- 10.3,ОПК- 11.1,ОПК- 11.2,ОПК- 11.3,ОПК- 12.1,ОПК- 12.2,ОПК- 12.3,ОПК- 13.1,ОПК- 13.2,ОПК- 13.3,ОПК- 14.1,ОПК- 14.2,ОПК- 14.3,УК-8.1,УК -8.2,УК-8.3,УК -8.4,УК-8.5,УК -8.6,УК- 11.1,УК- 11.2,УК-11.3</p>	
--	--	--	--	--	--	--

<p>хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение</li> <li>- положения, законы и методы в области естественных наук и математики, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них</li> <li>- основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации</li> <li>- основные экономические, экологические, социальные и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности</li> <li>- процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</li> <li>- основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности</li> <li>- принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</li> <li>- современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении</li> <li>- методы определения показателей производительности, надежности, технической эффективности, коэффициента загрузки оборудования, стандартизации и унификации, расчета нормативного коэффициента</li> </ul>					
---	--	--	--	--	--



<p>сменности работы оборудования;  перечень и методики определения функциональных показателей производственных систем; методы определения численности персонала; основные методы разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов и основные параметры, являющиеся базовыми условиями проекта</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- передовой опыт в области автоматизации технологических процессов машиностроительной организации</li> <li>- требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах</li> <li>- современные методы и технологии приборостроения, современные информационные технологии</li> <li>- нормативно-техническую документацию в области правил оформления, представления и доклада результатов выполненной работы</li> <li>- стандартные средства автоматизации, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них</li> <li>- процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий;</li> <li>- основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте;</li> </ul> <p><b>УМЕЕТ:- анализировать и</b></p>					
--	--	--	--	--	--

<p>систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ</li> <li>- действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста</li> <li>- применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</li> <li>- вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм</li> <li>- проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</li> <li>- правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--

	<p><b>правовых актов</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</li><li>- анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики</li><li>- ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними</li><li>- анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики</li><li>- применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации</li><li>- оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности</li><li>- выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</li><li>- анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности</li><li>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</li><li>- применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении</li></ul>					
--	---	--	--	--	--	--

<p>- рассчитывать производительность, показатели функционирования (коэффициент использования фонда рабочего времени, коэффициент загрузки оператора, фактическую производительность, коэффициент технического использования, паспортную производительность) производственных систем, коэффициент загрузки оборудования, нормативный коэффициент сменности работы оборудования; проводить согласование пропускной способности отдельных участков производственных систем; определять тип производства, надежность функционирования производственных систем; производить расчет численности персонала</p> <p>- решать задачи развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p> <p>- контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах</p> <p>- выполнять научные эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств</p> <p>- оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации</p> <p>- производить необходимые расчеты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления</p> <p>- выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить</p>					
--	--	--	--	--	--

	<p>требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий;</p> <p>-проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</p> <p><b>ВЛАДЕЕТ:-</b> научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений</p> <p>- методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах</p> <p>- распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем;</p> <p>владеет технологиями ненасильственного общения</p> <p>- методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств</p> <p>- практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</p> <p>- правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности</p> <p>- строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств радиационной, химической и</p>					
--	--	--	--	--	--	--

<p>биологической защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</li><li>- способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями</li><li>- применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции</li><li>- анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики</li><li>- применения основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации</li><li>- осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня</li><li>- работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</li><li>- составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам</li><li>- методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности; техническим английским языком в объеме, необходимом для взаимодействия и получения информации из зарубежных источников</li></ul>					
--	--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении</li> <li>- определения функциональных показателей, технической эффективности, показателей экономного использования сырья, материалов, топлива, энергии и трудовых ресурсов, показателей стандартизации и унификации производственных систем; сопоставления технико-экономических показателей с аналогичными показателями отечественных и зарубежных производств; формирования отчета о результатах проведенных расчетов</li> <li>- решения задач развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</li> <li>- контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах</li> <li>- выполнения научных экспериментов по заданным методикам и оценки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств</li> <li>- работы в современных пакетах прикладных программ для оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации</li> <li>- стандартных методов расчета отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, показателей надежности, выбора стандартных средства автоматизации, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления</li> <li>- разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</li> <li>-правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности.</li> </ul> <p>/ЗаО/</p>					
--	---	--	--	--	--	--

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ВАРИАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

### 5.1. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вопросы к зачету с оценкой

1. Назовите основные источники информации для изучения отечественного и зарубежного опыта в области информационных технологий, используемых в промышленном производстве.

2. Перечислите технологическое оборудование, необходимое для выполнения требуемой технологической операции (по заданию). Особенности эксплуатации оборудования машиностроительного производства (по заданию).
  3. С применением возможностей пакета автоматизированного проектирования выполните по заданным исходным данным чертеж детали (по заданию)
  4. Составьте последовательность технологических операций для изготовления детали по заданию.
  5. Назовите типовые операции технологического процесса изготовления детали типа «вал»
  6. Назовите типовые операции технологического процесса изготовления детали типа «корпус»
  7. Назовите типовые операции технологического процесса изготовления детали типа «рычаг»
  8. Принципы выбора заготовки детали при разработке технологического процесса изготовления
  9. Назначение шероховатости поверхностей детали
  10. Назначение допусков и посадок размеров детали
  11. Материалы, применяемые для изготовления корпусов колонных аппаратов и ёмкостного оборудования.
  12. Технологии и применяемое оборудование на участке подготовки природного газа
  13. Переработка промышленных отходов предприятия. Применение различных видов оборудования.
  14. Умение пользоваться библиотечным фондом и электронными образовательными ресурсами университета.
  15. Перечень технической литературы, соответствующую теме индивидуального задания.
  16. Классификация технологического оборудования пищевых производств по функционально-технологическому принципу.
  17. Машинно-аппаратурные схемы предприятий пищевых производств, в соответствии с имеющимися информационными материалами кафедры.
  18. Результаты изучения технической литературой и образцов технологического оборудования лаборатории кафедры, описание одной из технологических машин для подготовки и дозирования сырья по информационным материалам кафедры.
  19. Организация работ отдела главного механика и цеховых механиков.
  20. Организация службы охраны труда и техники безопасности предприятий пищевой промышленности, обеспечение нормальных условий труда обслуживающего персонала и его безопасность по информационным материалам.
  21. Перечислите нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность организации – места прохождения практики.
  22. Охарактеризуйте особенности правового статуса организации – места прохождения практики.
  23. Перечислите локальные нормативные акты, изданные в организации по месту прохождения практики; какова цель их издания.
  24. Охарактеризуйте организационную структуру управления предприятия – места прохождения практики.
  25. Дайте характеристику производственной структуры предприятия.
  26. Какие коммуникации налажены в организации?
  27. Охарактеризуйте технику безопасности труда и пожарную безопасность.
  28. Перечислите товары, услуги, продукцию, которые предлагает организация на рынок.
  29. Перечислите основных поставщиков и покупателей предприятия.
  30. Дайте характеристику работы планово-экономической/бухгалтерской/финансо-вой службы предприятия.
  31. Охарактеризуйте учетную политику организации.
  32. Каким образом организован первичный учет на предприятии, и какие основные первичные документы она составляет?
  33. Как рассчитывать и анализировать основные технико-экономические показатели хозяйственной деятельности организации?
  34. Какие показатели определяют ликвидность и платежеспособность организации, и какое их экономическое значение?
  35. Какие показатели позволяют оценить финансовую устойчивость и деловую активность предприятия, и какое их экономическое значение?
  36. Как проанализировать финансовые результаты и рентабельность хозяйственной деятельности организации?
  37. Основные характеристиками и показателями предприятия:  
основная продукция и объем ее выпуска; технико-экономические показатели (прибыль, рентабельность, производительность труда).
- При изучении работы предприятия необходимо уточнить количество рабочих, обслуживающих технологическое оборудование, амортизационные отчисления, стоимость оборудования, электроэнергии, воды, сжатого воздуха, а также стоимость ремонтных работ.
38. Технологический процесс производства основной продукции.  
Изучить и описать отдельные технологические операции, связанные с индивидуальным заданием (материалы, режимы обработки и т.п.).  
Изучение конкретного технологического оборудования следует начинать с изучения технологического процесса, уточнить виды сырья и материалов, обрабатываемых машиной, режимы обработки (скорость, температуру, давление, а также время обработки и время циклов вспомогательных операций). После этого можно приступить к изучению самой машины.
  39. Технологические машины и оборудованием основного производственного процесса.  
Изучить конкретные машины и оборудования, связанные с индивидуальным заданием (описание и хронометраж рабочих и вспомогательных операций, определение недостатков в работе и т.п.).  
Внимательно изучить паспорт машины и инструкцию по эксплуатации, обязательно выписать ее полную техническую характеристику (производительность, число оборотов главного вала, мощность двигателей, габаритные размеры и т.д.).
  41. Работы, выполняемые конструкторской и технической службами на предприятии.  
Изучить организацию конструкторских и исследовательских работ, применение САПР и современных программ для проектирования и моделирования.  
Изучить чертежи и схемы существующего технологического оборудования, связанных с индивидуальным заданием (общий вид, сборочные чертежи, кинематические, электрические, гидравлические и другие схемы, описания и другие материалы).
  42. Организация работ отдела главного механика и цеховых механиков.  
Изучить современные методы эксплуатации и ремонта машин, механизмов и деталей.  
Изучить журнал простоев машин, связанных с индивидуальным заданием, уточнить причины остановок, отказов, определения времени работы машины между ремонтами и нахождения в ремонте для расчета надежности машины, коэффициента использования машины и вероятности безотказной работы машины.



59. Какие коммуникации налажены в организации?
60. Охарактеризуйте технику безопасности труда и пожарную безопасность.
61. Перечислите товары, услуги, продукцию, которые предлагает организация на рынок.
62. Перечислите основных поставщиков и покупателей предприятия.
63. Дайте характеристику работы планово-экономической/бухгалтерской/финансо-вой службы предприятия.
64. Охарактеризуйте учетную политику организации.
65. Каким образом организован первичный учет на предприятии, и какие основные первичные документы она составляет?
66. Как рассчитывать и анализировать основные технико-экономические показатели хозяйственной деятельности организации?
67. Какие показатели определяют ликвидность и платежеспособность организации, и какое их экономическое значение?
68. Какие показатели позволяют оценить финансовую устойчивость и деловую активность предприятия, и какое их экономическое значение?
69. Как проанализировать финансовые результаты и рентабельность хозяйственной деятельности организации?

## 5.2. Варианты индивидуальных заданий на практику

Варианты индивидуальных заданий :

1. Ознакомиться с основными характеристиками и показателями предприятия: основная продукция и объем ее выпуска; изучить технологическое оборудование для выпуска хлебопекарных изделий.
2. Ознакомиться с технологическим процессом производства массовых сортов хлеба
3. Ознакомиться с технологическими машинами и оборудованием производства массовых сортов хлеба.
4. Ознакомиться с работой конструкторской и технической службами на предприятии по производству массовых сортов хлеба..
5. Ознакомиться с основными характеристиками и показателями предприятия: основная продукция и объем ее выпуска; изучить технологическое оборудование для выпуска короткорезанных макарон
6. Ознакомиться с технологическим процессом производства короткорезанных макарон
7. Ознакомиться с технологическими машинами и оборудованием производства короткорезанных макарон
8. Ознакомиться с работой конструкторской и технической службами на предприятии по производству короткорезанных макарон.
9. Ознакомиться с основными характеристиками и показателями предприятия: основная продукция и объем ее выпуска; изучить технологическое оборудование для выпуска сахарного и затяжного печенья
10. Ознакомиться с технологическим процессом производства сахарного и затяжного печенья
11. Ознакомиться с технологическими машинами и оборудованием производства сахарного и затяжного печенья
12. Ознакомиться с работой конструкторской и технической службами на предприятии по производству сахарного и затяжного печенья
13. Ознакомиться с основными характеристиками и показателями предприятия: основная продукция и объем ее выпуска; изучить технологическое оборудование для переработки кофе.
14. Ознакомиться с технологическим процессом производства для переработки кофе.
15. Ознакомиться с технологическими машинами и оборудованием производства для переработки кофе.
16. Ознакомиться с работой конструкторской и технической службами на предприятии по переработки кофе.
17. Ознакомиться с основными характеристиками и показателями предприятия: основная продукция и объем ее выпуска; изучить технологическое оборудование для производства хлебопекарных изделий.
18. Ознакомиться с технологическим процессом производства для хлебопекарных изделий.
19. Ознакомиться с технологическими машинами и оборудованием производства хлебопекарных изделий.
20. Ознакомиться с работой конструкторской и технической службами на предприятии производства хлебопекарных изделий.
21. Ознакомиться с работой конструкторской и технической службами на предприятии по производству сахара.
22. Ознакомиться с технологическими машинами и оборудованием по производству сахара.
23. Ознакомиться с работой конструкторской и технической службами на мясокомбинате.
24. Ознакомиться с технологическими машинами и оборудованием производства мясной продукции.
25. Ознакомиться с работой конструкторской и технической службами на молочно-консервном предприятии.
26. Ознакомиться с технологическими машинами и оборудованием производства на молочно-консервном предприятии.
27. Ознакомиться с работой конструкторской и технической службами на предприятии по производству минеральных удобрений.
28. Ознакомиться с технологическими машинами и оборудованием по производству минеральных удобрений.
29. Ознакомиться с работой конструкторской и технической службами на предприятии по переработке и производству изделий из мяса индейки.
30. Ознакомиться с технологическими машинами и оборудованием по переработки и производству изделий из мяса индейки.

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СРС

СРС – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (возможно частичное непосредственное участие преподавателя при сохранении ведущей роли студентов). Целью СРС является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю будущей специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней. Задачи СРС: систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов; углубление и расширение теоретической подготовки; формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу; развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развитие исследовательских умений; использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на практических занятиях,

при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам. Функции СРС: развивающая (повышение культуры умственного труда, приобщение к 10 творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов); информационно-обучающая (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится мало результативной); ориентирующая и стимулирующая (процессу обучения придается ускорение и мотивация); воспитательная (формируются и развиваются профессиональные качества специалиста и гражданина); исследовательская (новый уровень профессионально-творческого мышления).

Самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом учебного процесса для каждого студента и определяется учебным планом. Виды самостоятельной работы студентов определяются при разработке рабочих программ и учебных методических комплексов дисциплин содержанием учебной дисциплины. При определении содержания самостоятельной работы студентов следует учитывать их уровень самостоятельности и требования к уровню самостоятельности выпускников для того, чтобы за период обучения искомый уровень был достигнут. Так, удельный вес самостоятельной работы при обучении в очной форме составляет до 50% от количества аудиторных часов, отведённых на изучение дисциплины, в заочной форме - количество часов, отведенных на освоение дисциплины, увеличивается до 90%. Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Практика студентов является важной составной частью учебного процесса в результате которого осуществляется подготовка студентов к профессиональной деятельности. В процессе прохождения практики обучающиеся закрепляют и углубляют теоретические знания, полученные ими в высшем учебном заведении, приобретают компетенции, практические навыки, умения и опыт самостоятельной профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности. Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности. На основании компетентного подхода к реализации профессиональных образовательных программ, видами заданий для самостоятельной работы являются:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и информационно-телекоммуникационной сети Интернет и др.
  - для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции, обработка текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей), повторная работа над учебным материалом, составление плана, составление таблиц для систематизации учебного материала, ответ на контрольные вопросы, заполнение рабочей тетради, аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др.), завершение аудиторных практических работ и оформление отчетов по ним, подготовка мультимедиа сообщений/докладов к выступлению на семинаре (конференции), материалов-презентаций, подготовка реферата, составление библиографии, тематических кроссвордов, тестирование и др.
  - для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, выполнение расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.
- Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

<b>7.1. Рекомендуемая литература</b>	
<b>7.1.1. Основная литература</b>	
Л.1.1	Федотова М. Ю., Тагирова О. А., Носов А. В. Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности). Технологическая практика [Электронный ресурс]: методические указания по прохождению практики. - Пенза: ПГАУ, 2020. - 41 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/170993">https://e.lanbook.com/book/170993</a>
Л.1.2	Гайдук А. Р., Беляев В. Е., Пьявченко Т. А. Теория автоматического управления в примерах и задачах с решениями в MATLAB [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 464 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/271256">https://e.lanbook.com/book/271256</a>
Л.1.3	Ефанов А. В., Ярош В. А. Теория автоматического управления [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 160 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/277061">https://e.lanbook.com/book/277061</a>
Л.1.4	Певзнер Л. Д. Теория автоматического управления. Задачи и решения [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 604 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/168937">https://e.lanbook.com/book/168937</a>
Л.1.5	Хорольский В. Я., Таранов М. А., Шемякин В. Н. Эксплуатация электрооборудования [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 268 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/306830">https://e.lanbook.com/book/306830</a>
Л.1.6	Сапожников В. В., Сапожников В. В., Ефанов Д. В. Основы теории надежности и технической диагностики [Электронный ресурс]: учебник. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 588 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/206324">https://e.lanbook.com/book/206324</a>

Л.1.7	Балла О. М. Технологическая подготовка производства для станков с чпу. Проектирование и изготовление специальных и специализированных фрез [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 512 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/288800">https://e.lanbook.com/book/288800</a>
-------	--

<b>7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства</b>	
7.2.1	Kaspersky Endpoint Security
7.2.2	Microsoft Windows 7
7.2.3	Microsoft Office 2013 Standard

<b>7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет</b>	
7.3.1	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a>
7.3.2	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
7.3.3	Электронно-библиотечная система "BOOK.ru". Режим доступа: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a>
7.3.4	ПЛАТФОРМА ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ «РАЗУМ»
7.3.5	Российская государственная библиотека
7.3.6	Университетская информационная система "РОССИЯ"
7.3.7	Сайт национального открытого университета "ИНТУИТ"
7.3.8	Научная электронная библиотека "КиберЛенинка"
7.3.9	Компьютерная справочно-правовая система "КонсультантПлюс"
7.3.10	Сайт диссертационного зала Российской государственной библиотеки
7.3.11	Всемирная виртуальная библиотека (The WWW Virtual Library)
7.3.12	База данных международного индекса научного цитирования Scopus
7.3.13	Электронно-библиотечная система "Юрайт"
7.3.14	"Электронная библиотека учебников"

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1.	Материально-техническое обеспечение университета:
8.1.1	Адрес: 453850, Республика Башкортостан, р-н Мелеузовский, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34, строение 1: аудитория 16-030 - Лаборатория технологического оборудования : Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Классная доска; Проектор переносной; Ноутбук; Экран; Лабораторное оборудование и лабораторные установки
8.1.2	Адрес: 453850, Республика Башкортостан, р-н Мелеузовский, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34, строение 1: аудитория 16-049 - Лаборатория механики : Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Проектор; Экран; Ноутбук; Классная доска; Учебно-наглядные пособия
8.1.3	Адрес: 453850, Республика Башкортостан, р-н Мелеузовский, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34, строение 1: аудитория 16-101 - Лаборатория Инженерная и компьютерная графика : Рабочие места студентов, рабочее место преподавателя, классная доска, экран переносной, 6 рабочих мест обучающихся оснащенные ПЭВМ с подключением к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета

## 9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

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

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

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

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

образовательных технологий.

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

При прохождении практики используются следующие организационные мероприятия:

- использование возможностей сети «Интернет» для обеспечения связи с обучающимися, предоставления им необходимых материалов для самостоятельного изучения, контроля текущей успеваемости и проведения тестирования.
- проведение видеоконференций, консультаций, и т.д. с использованием программ, обеспечивающих дистанционный контакт с обучающимся в режиме реального времени.
- предоставление электронных учебных пособий, включающих в себя основной материал по дисциплинам, включенным в ОП.
- предоставление видеоматериалов, позволяющих изучать материал курса дистанционно.
- использование программного обеспечения и технических средств, имеющих функции адаптации для использования лицами с ограниченными возможностями.

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы  
Руководитель ОПОП  
\_\_\_\_\_ канд. техн. наук, доц. Е.А. Соловьева

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

**Пищевые технологии и промышленная инженерия**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой. \_\_\_\_\_

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы  
Руководитель ОПОП  
\_\_\_\_\_ канд. техн. наук, доц. Е.А. Соловьева

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

**Пищевые технологии и промышленная инженерия**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы  
Руководитель ОПОП  
\_\_\_\_\_ канд. техн. наук, доц. Е.А. Соловьева

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

**Пищевые технологии и промышленная инженерия**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы  
Руководитель ОПОП  
\_\_\_\_\_ канд. техн. наук, доц. Е.А. Соловьева

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

**Пищевые технологии и промышленная инженерия**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой. \_\_\_\_\_

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы  
Руководитель ОПОП  
\_\_\_\_\_ канд. техн. наук, доц. Е.А. Соловьева

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

**Пищевые технологии и промышленная инженерия**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_