

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 БИГУ (филиала)

Е.В. Кузнецова
«29» мая 2024 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:	Информационные технологии и системы управления
Направление подготовки:	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Направленность (профиль):	Эксплуатация автоматизированных систем управления
Квалификация:	Бакалавр
Форма обучения:	очно-заочная
Год набора:	2024
Объем практики:	216 часов/6 з.е.

Программу составил(и):

канд.пед.наук доц. Одиноква Е.В.

ст. преподаватель Остапенко А.Е.

Рабочая программа практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика

разработана составлена на основании учебного плана, утвержденного ученым советом 28 марта 2024 г. протокол № 9 в соответствии с ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 730)

Руководитель ОПОП

 Одиноква Е.В., доцент, к.п.н., доцент

Рабочая программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры

Протокол от «29» мая 2024 г. № 10

Программа практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:


АО «Мелеузовские минеральные удобрения»,
ведущий специалист АСУТП

ООО «Мелеузовский молочноконсервный завод»,
начальник цеха КИПиА



(подпись)

Кириков А.С.



(подпись)

Дмитриев М.Ю.



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

– развитие универсальных и общепрофессиональных компетенций студентов в сфере автоматизации технологических процессов;

1.2. Задачи

Подготовка к решению задач в области эксплуатации автоматизированных систем управления.

Ознакомление с:

- историей, традициями и задачами деятельности подразделений организаций и предприятий;
- спецификой отрасли и организационно-правовым устройством предприятия;
- плановой и отчетной документацией, требованиями к техническим средствам автоматизации, программным средствам, используемым на предприятии;
- технологиями эксплуатации АСУ.

Изучение:

- структурных и функциональных схем организации;
- особенностей внедрения, сопровождения АСУ в организации;
- регламентов и процедур управления проектами АСУ в организации.

Приобретение практических навыков:

- подготовки аналитических записок и отчетов;
- разработки новых инструментов и методов эксплуатации АСУ;
- выполнения работ и управления работами по сопровождению АСУ;
- поддержание функциональных характеристик ТП в заданных пределах;
- работами и их исполнением в проектах любого уровня сложности в области АСУ;
- сопровождение АСУ любого уровня сложности.

2. МЕСТО, ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цикл (раздел) ОП:

Связь с предшествующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Семестр	Шифр компетенции
1	Робототехнические системы и комплексы	0	
2	Традиции российского казачества	0	
3	Командообразование и лидерство	0	
4	Религиоведение	0	
5	Основы информационных технологий	1	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
6	Основы алгоритмизации и программирования	1	ОПК-14.1, ОПК-14.2, ОПК-14.3
7	Химия	2	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
8	Разработка программных приложений	2	ОПК-14.1, ОПК-14.2, ОПК-14.3
9	Пакеты прикладных программ для профессиональной деятельности	2	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
10	Основы финансовой грамотности	2	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3
11	Казачество на службе отечеству	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
12	История России	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
13	Физика	3	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
14	Русский язык и культура речи	3	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
15	Основы теории надежности элементов и средств автоматики	3	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-13.1, ОПК-13.2, ОПК-13.3
16	Иностранный язык	3	УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6
17	Инженерная графика	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
18	Правоведение	3	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3
19	Экономика	4	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3
20	Философия	4	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
21	Теория систем и методы сетевого планирования и управления	4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
22	Ознакомительная практика	4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
23	Механика	4	ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3
24	Высшая математика	4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3

25	Теория автоматического управления	5	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-13.1, ОПК-13.2, ОПК-13.3
26	Психология	5	УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3
27	Менеджмент	5	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3

Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Семестр	Шифр компетенции
1	Интеллектуальные информационные системы	6	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
2	Информационная безопасность	6	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-14.1, ОПК-14.2, ОПК-14.3
3	Проектирование	8	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3

Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		8 (4.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя						
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	2	2	2	2	4	4
В том числе в форме прак.подготовки	108	108	108	108	216	216
Контактная работа	2	2	2	2	4	4
Сам. работа	106	106	106	106	212	212
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 6,8 семестр

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: 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:

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

Пороговый уровень:

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

Продвинутый уровень:

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

Высокий уровень:

знания положения, законы и методы в области естественных наук и математики, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них системные твердые, аргументированные, всесторонние

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

Недостаточный уровень:

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

Пороговый уровень:

умения анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

умения анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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:

навыки анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики не сформированы

Пороговый уровень:

навыки анализа задач профессиональной деятельности на основе положений

Продвинутый уровень:

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

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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:

знания требований производственной и экологической безопасности на рабочих местах отсутствуют

Пороговый уровень:

сформированы знания требований производственной и экологической безопасности на рабочих местах

Продвинутый уровень:

знания требований производственной и экологической безопасности на рабочих местах обширные и системные

Высокий уровень:

знания требований производственной и экологической безопасности на рабочих местах системные твердые, аргументированные, всесторонние

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

Недостаточный уровень:

умения контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах не сформированы

Пороговый уровень:

умения контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

умения контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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:

навыки контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах не сформированы

Пороговый уровень:

навыки контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах фрагментарны

Продвинутый уровень:

навыки контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах

ОПК-11: Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований;

ОПК-11.1: Знает современные методы и технологии приборостроения, современные информационные технологии

Недостаточный уровень:

знания современных методов и технологии приборостроения, современные информационные технологии отсутствуют

Пороговый уровень:

сформированы знания современных методов и технологии приборостроения, современные информационные технологии

Продвинутый уровень:

знания современных методов и технологии приборостроения, современные информационные технологии обширные и системные

Высокий уровень:

знания современных методов и технологии приборостроения, современные информационные технологии системные твердые, аргументированные, всесторонние

ОПК-11.2: Умеет выполнять научные эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств

Недостаточный уровень:

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

Пороговый уровень:

умения выполнять научные эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

умения контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка выполнять научные эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств

ОПК-11.3: Владеет навыками выполнения научных экспериментов по заданным методикам и оценки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств

Недостаточный уровень:

навыки выполнения научных экспериментов по заданным методикам и оценки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств не сформированы

Пороговый уровень:

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

Продвинутый уровень:

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

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка выполнения научных экспериментов по заданным методикам и оценки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств

ОПК-12: Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;

ОПК-12.1: Знает нормативно-техническую документацию в области правил оформления, представления и доклада результатов выполненной работы

Недостаточный уровень:

знания нормативно-технической документации в области правил оформления, представления и доклада результатов выполненной работы отсутствуют

Пороговый уровень:

знания нормативно-технической документации в области правил оформления, представления и доклада результатов выполненной работы

Продвинутый уровень:

знания нормативно-технической документации в области правил оформления, представления и доклада результатов выполненной работы обширные и системные

Высокий уровень:

знания нормативно-технической документации в области правил оформления, представления и доклада результатов выполненной работы системные твердые, аргументированные, всесторонние

ОПК-12.2: Умеет оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации

Недостаточный уровень:

умения оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации не сформированы

Пороговый уровень:

умения оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

умения оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации

ОПК-12.3: Владеет навыками работы в современных пакетах прикладных программ для оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации

Недостаточный уровень:

навыки работы в современных пакетах прикладных программ для оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации не сформированы

Пороговый уровень:

навыки работы в современных пакетах прикладных программ для оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации фрагментарны

Продвинутый уровень:

навыки работы в современных пакетах прикладных программ для оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка работы в современных пакетах прикладных программ для оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации

ОПК-13: Способен применять стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств;

Знает стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании

ОПК-13.1: систем автоматизации и управления, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них

Недостаточный уровень:

знания стандартных средств автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них отсутствуют

Пороговый уровень:

сформированы знания стандартных средств автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления

Продвинутый уровень:

знания стандартных средств автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них обширные и системные

Высокий уровень:

знания стандартных средств автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них системные твердые, аргументированные, всесторонние

ОПК-13.2: 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

Недостаточный уровень:

умения 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 не сформированы

Пороговый уровень:

умения 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 фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

умения 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

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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 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

Недостаточный уровень:

навыки выполнения 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 не сформированы

Пороговый уровень:

навыки выполнения стандартных методов расчета отдельных блоков и устройств систем контроля

Продвинутый уровень:

навыки выполнения 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

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка выполнения 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.

Продвинутый уровень:

умения 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

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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:

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

Пороговый уровень:

навыки разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения

Продвинутый уровень:

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

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

ОПК-3: Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других 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:

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

Пороговый уровень:

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

Продвинутый уровень:

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

Высокий уровень:

знания знания основные экономические, экологические, социальные и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности системные твердые, аргументированные, всесторонние

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

Недостаточный уровень:

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

Пороговый уровень:

умения оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

умения оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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:

навыки осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня не сформированы

Пороговый уровень:

навыки осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных

Продвинутый уровень:

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

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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

ОПК-4.1: 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:

знания процессов, методов 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 отсутствуют

Пороговый уровень:

сформированы знания процессов, методов поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии)

Продвинутый уровень:

знания процессов, методов 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 обширные и системные

Высокий уровень:

знания процессов, методов 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 системные твердые, аргументированные, всесторонние

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:

умения 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 не сформированы

Пороговый уровень:

умения 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 фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

умения 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 применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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:

навыки 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 не сформированы

Пороговый уровень:

навыки работы с данными с помощью информационных технологий

Продвинутый уровень:

навыки 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

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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 использованием стандартов, норм и правил;

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

Недостаточный уровень:

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

Пороговый уровень:

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

Продвинутый уровень:

знания основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности обширные и системные

Высокий уровень:

знания основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности системные твердые, аргументированные, всесторонние

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

Недостаточный уровень:

умения анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности не сформированы

Пороговый уровень:

умения анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

умения анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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:

навыки составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам не сформированы

Пороговый уровень:

навыки составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации

Продвинутый уровень:

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

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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;

ОПК-6.1: 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

Недостаточный уровень:

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

Пороговый уровень:

сформированы знания принципов информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности

Продвинутый уровень:

знания принципов информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности обширные и системные

Высокий уровень:

знания принципов информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности системные твердые, аргументированные, всесторонние

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:

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

Пороговый уровень:

умения решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

умения решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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; техническим английским языком в объеме, необходимом для взаимодействия и получения информации из зарубежных источников

Недостаточный уровень:

навыки владения 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 не сформированы

Пороговый уровень:

навыки владения 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

Продвинутый уровень:

навыки владения 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

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка владения 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:

знания современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении отсутствуют

Пороговый уровень:

сформированы знания современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

Продвинутый уровень:

знания современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении обширные и системные

Высокий уровень:

знания современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении системные твердые, аргументированные, всесторонние

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

Недостаточный уровень:

умения применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении не сформированы

Пороговый уровень:

умения применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

умения применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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:

навыки владения применением современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении не сформированы

Пороговый уровень:

навыки владения применением современных экологических и безопасных методов рационального использования сырьевых

Продвинутый уровень:

навыки владения применением современных экологических и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка владения применением современных экологических и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

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

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

ОПК-8.1:**Недостаточный уровень:**

знания методов 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 отсутствуют

Пороговый уровень:

сформированы знания методов определения показателей производительности, надежности, технической эффективности, коэффициента загрузки оборудования, стандартизации и унификации, расчета нормативного коэффициента сменности работы оборудования

Продвинутый уровень:

знания методов 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 обширные и системные

Высокий уровень:

знания методов 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 системные твердые, аргументированные, всесторонние

ОПК-8.2: 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

Недостаточный уровень:

умения 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 не сформированы

Пороговый уровень:

умения 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 фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

умения 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 применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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

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-8.3:**Недостаточный уровень:**

навыки 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 не сформированы

Пороговый уровень:

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

Продвинутый уровень:

навыки 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

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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 автоматизации технологических процессов машиностроительной организации

Недостаточный уровень:

знания передового опыта в области автоматизации технологических процессов машиностроительной организации отсутствуют

Пороговый уровень:

сформированы знания передового опыта в области автоматизации технологических процессов машиностроительной организации отсутствуют

Продвинутый уровень:

знания передового опыта в области автоматизации технологических процессов машиностроительной организации отсутствуют обширные и системные

Высокий уровень:

знания передового опыта в области автоматизации технологических процессов машиностроительной организации отсутствуют системные твердые, аргументированные, всесторонние

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

Недостаточный уровень:

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

Пороговый уровень:

умения решать задачи развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

умения решать задачи развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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 автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

Недостаточный уровень:

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

Пороговый уровень:

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

Продвинутый уровень:

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

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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

Продвинутый уровень:

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

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:

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

Пороговый уровень:

Владеет навыками научного поиска и 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:

знания принципов функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику отсутствуют

Пороговый уровень:

сформированы базовые структуры знания принципов функционирования системы хозяйствования

Продвинутый уровень:

знания принципов функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику обширные и системные

Высокий уровень:

знания принципов функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику системные твердые, аргументированные, всесторонние

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:

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

Пороговый уровень:

умения анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

умения анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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:

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

Пороговый уровень:

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

Продвинутый уровень:

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

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка владения 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:

знания перечня 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 отсутствуют

Пороговый уровень:

сформированы базовые структуры знания перечня основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений

Продвинутый уровень:

знания перечня 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 обширные и системные

Высокий уровень:

знания перечня 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 системные твердые, аргументированные, всесторонние

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:

умения 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 не сформированы

Пороговый уровень:

умения 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 фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

умения 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 применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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:

навыки применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции не сформированы

Пороговый уровень:

навыки применения мер по профилактике проявлений экстремизма

Продвинутый уровень:

навыки применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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:

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

Пороговый уровень:

сформированы базовые структуры знания необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения

Продвинутый уровень:

знания необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения обширные и системные

Высокий уровень:

знания необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения обширные, системные твердые, аргументированные, всесторонние

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

Недостаточный уровень:

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

Пороговый уровень:

умения анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

умения анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

умения анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

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

Недостаточный уровень:

навыки владения методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах не сформированы

Пороговый уровень:

навыки владения методиками разработки цели и задач проекта

Продвинутый уровень:

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

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка владения 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:

знания типологии и факторов формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования отсутствуют

Пороговый уровень:

сформированы базовые структуры знания типологии и факторов формирования команд, способы социального взаимодействия

Продвинутый уровень:

знания типологии и факторов формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования обширные и системные

Высокий уровень:

знания типологии и факторов формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования обширные, системные твердые, аргументированные, всесторонние

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:

умения 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 не сформированы

Пороговый уровень:

умения 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 фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

умения 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 носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

умения 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 успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

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:

навыки владения распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения не сформированы

Пороговый уровень:

навыки владения распределения ролей в условиях командного взаимодействия

Продвинутый уровень:

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

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка владения 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-4.4: Знает принципы построения устного и письменного высказывания, требования к деловой устной и письменной коммуникации на иностранном языке

Недостаточный уровень:

знания принципов построения устного и письменного высказывания, требования к деловой устной и письменной коммуникации на иностранном языке отсутствуют

Пороговый уровень:

сформированы базовые структуры знания принципов построения устного и письменного высказывания, требования к деловой устной и письменной коммуникации на иностранном языке

Продвинутый уровень:

знания принципов построения устного и письменного высказывания, требования к деловой устной и письменной коммуникации на иностранном языке обширные и системные

Высокий уровень:

знания принципов построения устного и письменного высказывания, требования к деловой устной и письменной коммуникации на иностранном языке системные твердые, аргументированные, всесторонние

УК-4.5: Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию; выполнять для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, и с русского - на иностранный

Недостаточный уровень:

умения применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию; выполнять для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, и с русского - на иностранный не сформированы

Пороговый уровень:

умения применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию; выполнять для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, и с русского - на иностранный фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

умения применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию; выполнять для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, и с русского - на иностранный применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

умения применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию; выполнять для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, и с русского - на иностранный успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

УК-4.6: Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на иностранном языке, с применением адекватных языковых форм и средств; навыками устного представления результатов своей деятельности на иностранном языке, в том числе ведения дискуссии

Недостаточный уровень:

навыки владения методикой составления суждения в межличностном деловом общении на иностранном языке, с применением адекватных языковых форм и средств; навыками устного представления результатов своей деятельности на иностранном языке, в том числе ведения дискуссии не сформированы

Пороговый уровень:

навыки методикой составления суждения в межличностном деловом общении на иностранном языке, с применением адекватных языковых форм и средств

Продвинутый уровень:

навыки методикой составления суждения в межличностном деловом общении на иностранном языке, с применением адекватных языковых форм и средств; навыками устного представления результатов своей деятельности на иностранном языке, в том числе ведения дискуссии

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка владения методикой составления суждения в межличностном деловом общении на иностранном языке, с применением адекватных языковых форм и средств; навыками устного представления результатов своей деятельности на иностранном языке, в том числе ведения дискуссии

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:

знания основных категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации отсутствуют

Пороговый уровень:

сформированы базовые структуры знания основных категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации

Продвинутый уровень:

знания основных категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации обширные и системные

Высокий уровень:

знания основных категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации системные твердые, аргументированные, всесторонние

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:

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

Пороговый уровень:

умения вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

умения вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

умения вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

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:

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

Пороговый уровень:

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

Продвинутый уровень:

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

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка владения 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-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1: Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда

Недостаточный уровень:

знания основных принципов самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда отсутствуют

Пороговый уровень:

сформированы базовые структуры знания основных принципов самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда

Продвинутый уровень:

знания основных принципов самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда обширные и системные

Высокий уровень:

знания основных принципов самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда системные твердые, аргументированные, всесторонние

УК-6.2: Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории

Недостаточный уровень:

умения демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории не сформированы

Пороговый уровень:

умения демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

умения демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории

УК-6.3: Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности

Недостаточный уровень:

навыки владения способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности не сформированы

Пороговый уровень:

навыки владения способами управления своей познавательной деятельностью

Продвинутый уровень:

навыки владения способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка владения способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности

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 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:

знания основ 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 отсутствуют

Пороговый уровень:

сформированы знания основ 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

Продвинутый уровень:

знания основ 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 обширные и системные

Высокий уровень:

знания основ 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 системные твердые, аргументированные, всесторонние

УК-8.2: 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

Недостаточный уровень:

умения 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 не сформированы

Пороговый уровень:

умения 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 фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

умения 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

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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:

навыки владения правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности не сформированы

Пороговый уровень:

навыки владения правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности фрагментарны

Продвинутый уровень:

навыки владения правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка владения 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:

знания основных положений 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 отсутствуют

Пороговый уровень:

сформированы знания основных положений 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

Продвинутый уровень:

знания основных положений 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 общевоинских подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевоинского 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 обширные и системные

Высокий уровень:

знания основных положений 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 общевоинских подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевоинского 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 системные твердые, аргументированные, всесторонние

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:

умения 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 не сформированы

Пороговый уровень:

умения 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 фрагментарны и несут репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

умения 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

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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:

навыки 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 не сформированы

Пороговый уровень:

навыки 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:

навыки 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

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка 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:

знания основных понятий инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах отсутствуют

Пороговый уровень:

сформированы базовые структуры знания основных понятий инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру

Продвинутый уровень:

знания основных понятий инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах обширные и системные

Высокий уровень:

знания основных понятий инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах системные твердые, аргументированные, всесторонние

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

Недостаточный уровень:

умения планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами не сформированы

Пороговый уровень:

умения планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

умения планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами применяются к решению типовых заданий

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка демонстрировать умение 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:

навыки владения взаимодействием в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами не сформированы

Пороговый уровень:

навыки владения взаимодействием в социальной и профессиональной сферах

Продвинутый уровень:

навыки владения взаимодействием в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

Высокий уровень:

демонстрируется уровень самостоятельности, адаптивность практического навыка владения взаимодействием 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
Знания:	Знания отсутствуют.	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
Умения:	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.
Навыки:	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

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

			программой практики.
Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Этапы и разделы практики /вид работы/	Семестр	Часов	Прак. подг.	Компетенции	Вид отчетности
	Раздел 1. Подготовительный этап					
1.1	<p>Организация практики и выдача индивидуальных заданий Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач; необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения; типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования; принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации; основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации; 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; 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</p>	6	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-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-8.4,УК-8.5,УК-8.6,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-11.1,УК-11.2,УК-11.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,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-4.4,УК-4.5,УК-4.6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3	Дневник по прохождению практики

<p>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; понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах; принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику; 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; положения, законы и методы в области естественных наук и математики, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; основные экономические, экологические, социальные и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности; 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; основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>деятельности; 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; современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; 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; передовой опыт в области автоматизации технологических процессов машиностроительной организации; требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах; современные методы и технологии приборостроения, современные информационные технологии; нормативно-техническую документацию в области правил оформления, представления и доклада результатов выполненной работы; 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; 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</p>					
---	--	--	--	--	--

	<p>информационных систем и технологий;</p> <p>Уметь: анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ; 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; применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию; вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм; 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; 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</p>					
--	---	--	--	--	--	--

<p>событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов;</p> <p>планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами;</p> <p>анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики;</p> <p>ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции;</p> <p>находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними;</p> <p>анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики;</p> <p>применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;</p> <p>оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности;</p> <p>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;</p> <p>анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p>применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>машиностроении; 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; решать задачи развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности; контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах; выполнять научные эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств; оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации; производить необходимые расчеты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматизации, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления; 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;</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий;</p> <p>Владеть навыками: научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений; методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах; распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств; практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации; правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности; 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; взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами; способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями; применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>и коррупции; анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики; применения основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня; 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; составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам; 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; применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; 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; решения задач развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности; контроля и обеспечения производственной и экологической</p>					
--	--	--	--	--	--

	<p>безопасности на рабочих местах; выполнения научных экспериментов по заданным методикам и оценки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств; работы в современных пакетах прикладных программ для оформления, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации; 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; разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач /СРП/</p>					
	Раздел 2. Основной этап					
2.1	<p>- Изучение: - структурных и функциональных схем организации; - регламентов и процедур управления проектами АСУ в организации. Приобретение практических навыков: - подготовки аналитических записок и отчетов; - разработки новых инструментов и методов управления проектами; - выполнения работ и управления работами по созданию и сопровождению АСУ; - сопровождения объекта управления и поддержания его функциональных характеристик в заданных пределах; - планирования управления документацией, заинтересованными сторонами, изменениями и запросами на изменение, работами и их исполнением в проектах любого уровня сложности в области АСУ; Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач; необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения; типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования; принципы построения устного и</p>	6	106	106	<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-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-8.4,УК-8.5,УК-8.6,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-11.1,УК-11.2,УК-11.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,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-</p>	Дневник по прохождению практики

	<p>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 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;</p> <p>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;</p> <p>основные положения Военной доктрины Российской Федерации; правовое положение и порядок прохождения военной службы;</p> <p>понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру;</p> <p>особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах;</p> <p>принципы функционирования системы хозяйствования, основные</p>				<p>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-4.4,УК -4.5,УК-4.6,УК -6.1,УК-6.2,УК -6.3</p>	
--	---	--	--	--	---	--

<p>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 математики, прикладные компьютерные программы для вычислений; наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;</p> <p>основные экономические, экологические, социальные и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности; 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>основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности;</p> <p>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;</p> <p>современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;</p> <p>методы определения показателей производительности, надежности, технической эффективности, коэффициента загрузки оборудования, стандартизации и унификации, расчета нормативного коэффициента сменности работы оборудования;</p> <p>перечень и методики определения функциональных показателей производственных систем; методы определения численности персонала;</p>					
--	--	--	--	--	--

	<p>основные методы разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов и основные параметры, являющиеся базовыми условиями проекта;</p> <p>передовой опыт в области автоматизации технологических процессов машиностроительной организации;</p> <p>требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах;</p> <p>современные методы и технологии приборостроения, современные информационные технологии;</p> <p>нормативно-техническую документацию в области правил оформления, представления и доклада результатов выполненной работы;</p> <p>стандартные средства автоматизации, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления, прикладные компьютерные программы для вычислений:</p> <p>наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>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;</p> <p>современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий;</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности;</p> <p>анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов;</p> <p>разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ;</p> <p>действовать в духе сотрудничества;</p> <p>принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации;</p> <p>умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями;</p> <p>проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и</p>					
--	---	--	--	--	--	--

<p>профессионального роста; применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию; вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм; 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; 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; планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами; анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики; 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; анализировать задачи</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики;</p> <p>применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;</p> <p>оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности;</p> <p>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;</p> <p>анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p>применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;</p> <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;</p> <p>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</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>интеллектуальной собственности; контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах; выполнять научные эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств; оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации; производить необходимые расчеты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматизации, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления; 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;</p> <p>Владеть навыками: научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений; методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах; распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения; методикой составления суждения в</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств; практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации; правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности; 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; взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами; способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями; применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции; анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики; применения основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня; 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; составления, компоновки,</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам; 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;</p> <p>применения современных экологических и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;</p> <p>определения функциональных показателей, технической эффективности, показателей экономного использования сырья, материалов, топлива, энергии и трудовых ресурсов, показателей стандартизации и унификации производственных систем;</p> <p>сопоставления технико-экономических показателей с аналогичными показателями отечественных и зарубежных производств;</p> <p>формирования отчета о результатах проведенных расчетов;</p> <p>решения задач развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;</p> <p>контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах;</p> <p>выполнения научных экспериментов по заданным методикам и оценки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств;</p> <p>работы в современных пакетах прикладных программ для оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации;</p> <p>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;</p> <p>разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического</p>					
---	--	--	--	--	--

	применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач /Ср/					
	Раздел 3. Заключительный этап					
3.1	<p>Зачет с оценкой Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач; необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения; типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования; принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации; основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации; 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; 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 общевоинских подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевоинского 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;</p>	6	0	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-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-8.4,УК-8.5,УК-8.6,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-11.1,УК-11.2,УК-11.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,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-4.4,УК-4.5,УК-4.6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3	Вопросы к зачету с оценкой. Отчет о прохождении практики

<p>назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт;</p> <p>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;</p> <p>основные положения Военной доктрины Российской Федерации;</p> <p>правовое положение и порядок прохождения военной службы;</p> <p>понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру;</p> <p>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 математики, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;</p> <p>основные экономические, экологические, социальные и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности;</p> <p>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>основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности;</p> <p>принципы информационной и</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; 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; передовой опыт в области автоматизации технологических процессов машиностроительной организации; требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах; современные методы и технологии приборостроения, современные информационные технологии; нормативно-техническую документацию в области правил оформления, представления и доклада результатов выполненной работы; 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; 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;</p>					
---	--	--	--	--	--

	<p>Уметь: анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ; 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; применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию; вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм; 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; 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 военнополитическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества;</p>					
--	--	--	--	--	--	--

<p>применять положения нормативно-правовых актов; планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами; анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики; 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; анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики; применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности; 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; анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; рассчитывать производительность,</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>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 требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки</p>					
--	--	--	--	--	--

	<p>программирования и языка работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий;</p> <p>Владеть навыками: научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений; методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах; распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств; практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации; правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности; 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; взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами; способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями; применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции; анализа задач профессиональной</p>					
--	--	--	--	--	--	--

<p>деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики; применения основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня; 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; составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам; 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; применения современных экологических и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; 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; решения задач развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности; контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах; выполнения научных экспериментов</p>					
---	--	--	--	--	--

	<p>по заданным методикам и оценки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств; работы в современных пакетах прикладных программ для оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации; 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; разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач /ЗаО/</p>					
	Раздел 4. Подготовительный этап					
4.1	<p>Организация практики и выдача индивидуальных заданий Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач; необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения; типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования; принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации; основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации; 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; основные положения общевоинских</p>	8	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-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-8.4,УК-8.5,УК-8.6,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-11.1,УК-11.2,УК-11.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,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-	Дневник по прохождению практики

<p>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; понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах; принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику; 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; положения, законы и методы в области естественных наук и математики, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; основные экономические, экологические, социальные и другие</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-4.4,УК-4.5,УК-4.6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3</p>	
--	--	--	--	---	--

<p>ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности; 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; основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности; 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; современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; 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; передовой опыт в области автоматизации технологических процессов машиностроительной организации; требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах; современные методы и технологии приборостроения, современные информационные технологии; нормативно-техническую документацию в области правил оформления, представления и доклада результатов выполненной работы; стандартные средства автоматизации, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления,</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>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;</p> <p>современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий;</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности;</p> <p>анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов;</p> <p>разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ;</p> <p>действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации;</p> <p>умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями;</p> <p>проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста;</p> <p>применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию;</p> <p>вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм;</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;</p> <p>осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; 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; планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами; анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики; 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; анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики; применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности; 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</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии; анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;</p> <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; контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах; 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</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>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;</p> <p>Владеть навыками: научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений; методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах; распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств; практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации; правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности; 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</p>					
--	--	--	--	--	--

	<p>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> <p>взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами;</p> <p>способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями;</p> <p>применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции;</p> <p>анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики;</p> <p>применения основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации;</p> <p>осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня;</p> <p>работы с данными с помощью информационных технологий;</p> <p>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>составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам;</p> <p>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;</p> <p>применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;</p> <p>определения функциональных показателей, технической</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>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; решения задач развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности; контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах; выполнения научных экспериментов по заданным методикам и оценки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств; работы в современных пакетах прикладных программ для оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации; стандартных методов расчета отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, показателей надежности, выбора стандартных средства автоматки, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления; разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач /СПП/</p>					
	Раздел 5. Основной этап					
5.1	<p>- Изучение: - структурных и функциональных схем организации; - особенностей проектов разработки, внедрения, сопровождения АСУ в организации; - регламентов и процедур управления проектами АСУ в организации. Приобретение практических навыков: - подготовки аналитических записок и отчетов; - разработки новых инструментов и методов управления проектами; - выполнения работ и управления работами по созданию и сопровождению АСУ; - сопровождения объекта управления</p>	8	106	106	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-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-8.4,УК-8.5,УК-8.6,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-11.1,УК-11.2,УК-11.3,ОПК-1.1,ОПК-	Дневник по прохождению практики

<p>и поддержания его функциональных характеристик в заданных пределах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирования управления документацией, заинтересованными сторонами, изменениями и запросами на изменение, работами и их исполнением в проектах любого уровня сложности в области АСУ; - управления инфраструктурой разработки и сопровождения АСУ в проектах любого уровня сложности в области АСУ; - документирования существующих бизнес-процессов организации; - управления заинтересованными сторонами проекта в проектах АСУ и программах проектов АСУ. <p>Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач; 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 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</p>			<p>1.2,ОПК- 1.3,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-4.4,УК -4.5,УК-4.6,УК -6.1,УК-6.2,УК -6.3</p>	
---	--	--	---	--

<p>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; понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах; принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику; 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; положения, законы и методы в области естественных наук и математики, прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; основные экономические, экологические, социальные и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности; 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</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы; основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности;</p> <p>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; современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;</p> <p>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;</p> <p>основные методы разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов и основные параметры, являющиеся базовыми условиями проекта;</p> <p>передовой опыт в области автоматизации технологических процессов машиностроительной организации;</p> <p>требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах;</p> <p>современные методы и технологии приборостроения, современные информационные технологии;</p> <p>нормативно-техническую документацию в области правил оформления, представления и доклада результатов выполненной работы;</p> <p>стандартные средства автоматизации, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления, прикладные компьютерные программы для вычислений;</p> <p>наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>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</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>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;</p> <p>Уметь: анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ; 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; применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию; вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм; 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; 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</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военнополитическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов; планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами; анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики; 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; анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики; применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности; 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; анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-</p>					
---	--	--	--	--	--

	<p>коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; 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; контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах; выполнять научные эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств; 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 автоматизации, 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</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>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;</p> <p>Владеть навыками: научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений; методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах; распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств; практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации; правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности; 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; взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами; способами поиска и использования</p>					
--	--	--	--	--	--	--

<p>источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями;</p> <p>применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции;</p> <p>анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики;</p> <p>применения основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации;</p> <p>осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня;</p> <p>работы с данными с помощью информационных технологий;</p> <p>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>составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам;</p> <p>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;</p> <p>применения современных экологических и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;</p> <p>определения функциональных показателей, технической эффективности, показателей экономного использования сырья, материалов, топлива, энергии и трудовых ресурсов, показателей стандартизации и унификации производственных систем;</p> <p>сопоставления технико-экономических показателей с аналогичными показателями отечественных и зарубежных производств;</p> <p>формирования отчета о результатах проведенных расчетов;</p> <p>решения задач развития науки,</p>					
---	--	--	--	--	--

	<p>техники и технологии в области автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности; контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах; выполнения научных экспериментов по заданным методикам и оценки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств; работы в современных пакетах прикладных программ для оформления, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации; 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; разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач /Ср/</p>					
	Раздел 6. Заключительный этап					
6.1	<p>Зачет с оценкой Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач; необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения; типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования; принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации; основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации; основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости</p>	8	0	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-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-8.4,УК-8.5,УК-8.6,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-11.1,УК-11.2,УК-11.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,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-	Вопросы к зачету с оценкой. Отчет о прохождении практики

<p>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 общевоинских подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевоинского 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;</p> <p>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;</p> <p>основные положения Военной доктрины Российской Федерации; правовое положение и порядок прохождения военной службы; понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру;</p> <p>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 математики, прикладные</p>				<p>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-4.4,УК-4.5,УК-4.6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3</p>	
--	--	--	--	---	--

<p>компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;</p> <p>основные экономические, экологические, социальные и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности;</p> <p>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>основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности;</p> <p>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;</p> <p>современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;</p> <p>методы определения показателей производительности, надежности, технической эффективности, коэффициента загрузки оборудования, стандартизации и унификации, расчета нормативного коэффициента сменности работы оборудования;</p> <p>перечень и методики определения функциональных показателей производственных систем; методы определения численности персонала;</p> <p>основные методы разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов и основные параметры, являющиеся базовыми условиями проекта;</p> <p>передовой опыт в области автоматизации технологических процессов машиностроительной организации;</p> <p>требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах;</p> <p>современные методы и технологии приборостроения, современные информационные технологии;</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>нормативно-техническую документацию в области правил оформления, представления и доклада результатов выполненной работы; 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; 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;</p> <p>Уметь: анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ; 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; применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию; вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм; проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных</p>					
--	--	--	--	--	--

<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; 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; планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами; анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики; 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; анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики; применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; оценивать влияние основных экономических, экологических, социальных и другие ограничений на всех этапах жизненного уровня в профессиональной деятельности; выбирать и использовать современные информационно-</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>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; анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; 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; решать задачи развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности; контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах; выполнять научные эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств; оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации; производить необходимые расчеты</p>					
--	--	--	--	--	--

	<p>отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматизации, 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 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>Владеть навыками: научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений; методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах; распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств; практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации; правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности; строевыми приемами на месте и в</p>					
--	---	--	--	--	--	--

<p>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;</p> <p>взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами;</p> <p>способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями;</p> <p>применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции;</p> <p>анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики;</p> <p>применения основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации;</p> <p>осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня;</p> <p>работы с данными с помощью информационных технологий;</p> <p>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>составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам;</p> <p>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</p>					
--	--	--	--	--	--

	<p>зарубежных источников; применения современных экологических и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; 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; решения задач развития науки, техники и технологии в области автоматизации технологических процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности; контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах; выполнения научных экспериментов по заданным методикам и оценки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств; работы в современных пакетах прикладных программ для оформления, представлять и докладывать результаты выполненной работы согласно требований нормативно-технической документации; 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; разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач /ЗаО/</p>				
--	---	--	--	--	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ВАРИАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

5.1. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

6 семестр

Вопросы для зачета с оценкой:

1. Назначение и состав методологии внедрения АСУ. Цели и содержание этапов внедрения.
2. Содержание проектов разработки и внедрения в различных методологиях.
3. Стадии жизненного цикла автоматизированных систем управления (ЖЦ АСУ). Модели ЖЦ АСУ.
4. Стандарты в области управления ЖЦ АСУ.
5. Технологии проектирования АСУ. Стадии проектирования и разработки АСУ.
6. Корпоративная методология внедрения АСУ.

7. Методологии управления проектами. Стандарты управления проектами.
8. Основные компоненты стандарта РМВОК. Области знаний РМВОК.
9. Группы процессов управления проектами.
10. Модели жизненного цикла автоматизированных систем управления (ЖЦ АСУ).
11. Стандарты в области управления ЖЦ АСУ. РМВОК, российские и международные стандарты.
12. Управление содержанием проекта.
13. Методики управления проектами. Технологии управления проектами.
14. Состав и характеристика типовых этапов проекта внедрения АСУ. Состав и характеристика основных компонентов методологии управления проектами.
15. Модель жизненного цикла проекта.
16. Процессы жизненного цикла АСУ. Нотации определения процесса. Адаптация процесса. Автоматизация процесса. Модели оценки процесса. Методы оценки процесса.
17. Стоимостная оценка проекта. Классификация оценок стоимости. Оценка стоимости операций. Управление стоимостью проекта.
18. Виды архитектуры автоматизированной системы управления. Соответствие уровней архитектуры предприятия и субъектов системы.
19. Технологии реинжиниринга и управления бизнес-процессами.
20. Управление рисками проекта. Идентификация и оценка рисков.
21. Качественный и количественный анализ рисков. Инструментальные средства и процедуры, используемые для управления рисками проекта.
22. Стандарты проектного и процессного подхода в современных автоматизированных системах.
23. Общие методологические подходы к созданию автоматизированных систем. Назначение и состав методологий разработки и внедрения АСУ.
24. Модель пользователя АСУ. Виды проектных и эксплуатационных документов.
25. Назначение, содержание и особенности процессов эксплуатации и сопровождения.
26. Виды испытаний автоматизированных систем по ГОСТ 34.603.

8 семестр

Вопросы для зачета с оценкой:

1. Что является объектом автоматизированного управления?
2. Сложная система как основной вид систем в теории автоматизированного управления.
3. Каковы требования к локальной вычислительной сети при современном состоянии технологии?
4. Каковы основные требования безопасности и надежности управления в SCADA- системах?
5. Каковы тенденции развития аппаратных и программных средств современных SCADA- систем?
6. Что такое автоматизация и ее роль в производстве?
7. В чем заключается автоматизация технологических процессов?
8. Перечислите задачи, решаемые системой управления.
9. Что понимается под распределенной системой обработки информации?
10. Из каких компонентов состоит программное обеспечение автоматизированного производства?
11. Каковы требования к программному обеспечению автоматизированного производства.
12. Перечислите основные характеристики контроллеров и программно-технических комплексов.
13. Какова роль ЭВМ в системе управления?
- 12 Перечислите основные характеристики контроллеров и программно-технических комплексов.
14. Способы повышения безопасности в рабочей зоне за счет автоматизации?
15. Что является центральной частью САУ?
16. Чем обуславливается иерархичность системы?
17. Сравнительный анализ подобных технологий ведения процесса.
18. Анализ современного технологического оборудование и уровня автоматизации технологического процесса
19. Что изображено на принципиальной схеме автоматизации технологического процесса.
20. Что изображено на функциональной схеме автоматизации.
21. Способы поиска оптимальных условий ведения процесса.
22. Правила составления научно-технического отчета.
23. Анализ технологического процесса как объекта автоматизации.

5.2. Варианты индивидуальных заданий на практику

ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ:

ИЗУЧЕНИЕ:

- структурных и функциональных схем организации;
- особенностей проектов разработки, внедрения, сопровождения АСУ в организации;
- регламентов и процедур управления проектами АСУ в организации.
- подготовки аналитических записок и отчетов;
- разработки новых инструментов и методов управления проектами;
- выполнения работ и управления работами по созданию и сопровождению АСУ;
- сопровождения объекта управления и поддержания его функциональных характеристик в заданных пределах;
- планирования управления документацией, заинтересованными сторонами, изменениями и запросами на изменение, работами и их исполнением в проектах любого уровня сложности в области АСУ;
- управления инфраструктурой разработки и сопровождения АСУ в проектах любого уровня сложности в области АСУ;
- документирования существующих бизнес-процессов организации;
- управления заинтересованными сторонами проекта в проектах АСУ и программах проектов АСУ;

-ПЛК : изучение возможностей, структуры, составных элементов ПЛК одного из производителей (Siemens SIMATIC, Delta DVP, Omron, Unitronics, Yokogawa, OВЕН и другие), инсталляция и изучить программирование ПЛК с использованием одного из языков и специализированной среды разработки (OwenLogic, CoDeSys, Automation Software Sysmac Studio, Siemens SIMATIC STEP7 и другие).

ОПИСАНИЕ современного промышленного оборудования и системы автоматизации технологических процессов: описание характеристик оборудования, процесса базирования заготовки, измерения инструмента, учет расходных материалов и особенностей их замены, алгоритм запуска и остановки, структурных, принципиальных электрических схем оборудования и их составных частей (программируемых промышленных контроллеров (ПЛК), программируемых реле, промышленных

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 компетентностного 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 отчётов 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

7.1. Рекомендуемая литература	
7.1.1. Основная литература	
Л.1.1	Хорольский В. Я., Таранов М. А., Шемякин В. Н. Эксплуатация электрооборудования [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 268 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/306830
Л.1.2	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: https://e.lanbook.com/book/206324
Л.1.3	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: https://e.lanbook.com/book/288800
Л.1.4	Певзнер Л. Д. Теория автоматического управления. Задачи и решения [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 604 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/168937
Л.1.5	Федотова М. Ю., Тагилова 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: https://e.lanbook.com/book/170993
Л.1.6	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: https://e.lanbook.com/book/271256
Л.1.7	Ефанов А. В., Ярош В. А. Теория автоматического управления [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 160 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/277061

7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства	
7.2.1	Kaspersky Endpoint Security
7.2.2	Microsoft Windows 10
7.2.3	Microsoft Office 2013 Standard

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

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 16-112 - Лаборатория «Микропроцессорные контроллеры» Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, лабораторного и практического типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации : Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Ноутбук; Проектор; Экран; Классная доска; 14 рабочих мест обучающихся оснащенные ПЭВМ с подключением к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета; калибратор КИСС-03; Лабораторные установки: «Модель объекта управления с транспортным запаздыванием на примере теплообменного процесса»; «Модель объекта управления транспортирования сыпучих веществ»; «Модель объекта управления для исследования комбинированной системы управления»; «Модель объекта управления для исследования каскадной системы управления»; «Модель объекта управления для исследования замкнутой системы управления»; Демонстрационное оборудование: Клапан Тип 3222/5824.

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
Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Информационные технологии и системы управления

Протокол от _____ 2025 г. № ____
И.о. зав. кафедрой Одиноква Е.В. _____

=====

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Информационные технологии и системы управления

Протокол от _____ 2025 г. № ____
И.о. зав. кафедрой Одиноква Е.В. _____

=====

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Информационные технологии и системы управления

Протокол от _____ 2025 г. № ____
И.о. зав. кафедрой Одиноква Е.В. _____

=====

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Информационные технологии и системы управления

Протокол от _____ 2025 г. № ____
И.о. зав. кафедрой Одиноква Е.В. _____

=====

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Информационные технологии и системы управления

Протокол от _____ 2025 г. № ____
И.о. зав. кафедрой Одиноква Е.В. _____