

Министерство образования Пензенской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Пензенской области
«Пензенский колледж информационных и промышленных технологий
(ИТ- колледж)»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника
ОВО
по г. Пензе - филиал ФГКУ
«УВОВИГ РФ»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по работе
с социальными партнерами
И.Н. Шипова
« 30 » августа 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ
НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯХ
СЛУЖАЩИХ

по специальности

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Пенза, 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики – является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности.

Выполненная работа соответствует соответствующим профессиональным компетенциям (ПК).

1.2 Цели и задачи производственной практики.

Требования к результатам практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающегося в ходе освоения производственной практики должен:

Иметь практический опыт:

загрузки полетных заданий с монитора наземного пункта и апробирование полета на встроенном симуляторе

в планировании, подготовки и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного и вертолетного типов (с различными вариантами проведения взлета и посадки);

установки элементов бортового комплекса на БПЛА

проведения испытаний комплекса управления на работоспособность в лабораторных и реальных условиях

анализа результатов испытаний БПЛА в реальных условиях

в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации;

в использовании аэронавигационных карт;

в использовании аэронавигационной документации;

по обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа;

по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению;

осуществлять сборку, электромонтаж и регулирование узлов авиационных приборов.

использовать программные средства для регулировки и испытаний авиационных приборов.

работать на осциллографах, микроскопах, стендах для исследования, контроля и испытания узлов и агрегатов авиационных приборов.

заполнять необходимую технологическую документацию, в том числе с использованием вычислительной техники.

осуществлять проверку выполненных работ контрольно-измерительными приборами.

эффективно использовать оборудование, применяемое для контроля, регулировки и настройки узлов и агрегатов авиационных приборов.

Уметь:

программировать полетные задания и маршруты БПЛА для полетов в заданном полигоне

составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза;

проводить полный цикл подготовки БПЛА к автоматическому полету по заданной траектории, включая программирование и занесение полетного задания
управлять беспилотным воздушным судном в пределах его эксплуатационных ограничений;
применять знания в области аэронавигации;
применять знания по обработке данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов;
проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению;
вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолётного типа.

читать сборочные и монтажные чертежи.

обеспечивать выполнение технологических требований, предъявляемых к собираемым единицам.

выявлять причины возникновения дефектов авиационных деталей и узлов и устранять их.

осуществлять контроль и испытание сборочных единиц и агрегатов авиационных приборов.

устранять возникающие небольшие неисправности при работе оборудования.

Знать:

правила составления программ полетных заданий, включая траекторию и профиль полета БПЛА

техника безопасности при работе на бортовом и наземном комплексах ДПЛА

основные типы конструкции беспилотных авиационных систем самолетного и вертолетного типа;

приемники спутниковой навигационной системы

законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС;

правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота;

правила полётов, выполнения полётов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве;

соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа;

связь человеческого фактора с безопасностью полётов;

соответствующие правила обслуживания воздушного движения;

соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полёта явлений;

порядок действий при потере радиосвязи;

положения законодательных и нормативно правовых актов в области обеспечения транспортной (авиационной) безопасности;

нормативно-техническая документация по эксплуатации беспилотных авиационных систем;

назначение и основные эксплуатационно-технические характеристики, решаемые задачи дистанционно пилотируемых воздушных судов, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;

правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;

методы обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов;

назначение, основных измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры;

правила наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры;

процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;

иметь представление об устройстве собираемых узлов и агрегатов.

иметь представление о конструкции и принципах действия типовых узлов авиационных приборов средней сложности.

знать принципиальные схемы и работу оборудования, применяемого в работе.

иметь представление о программных средствах, используемых при испытаниях, регулировке и наладке узлов и агрегатов авиационных приборов.

основы конструкции приспособлений и стендов, снимаемые параметры, прикладные программы, применяемые на данном рабочем месте

устройства камер тепла и холода;

основы системы контрольно-измерительных приборов в разрезе участка;

конструкции обслуживаемого оборудования, основы системы планово-предупредительного ремонта

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики – 36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций и приобретение практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности/профессии.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД4	Выполнение работ по профессии "Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом"
ПК 4.1	Управление полетами беспилотных воздушных судов малого класса с обеспечением требуемого уровня авиационной и транспортной безопасности
ВД 5	Выполнение работ по профессии "Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов"
ПК 5.1	Сборка и регулировка узлов и агрегатов авиационных приборов средней сложности.
ПК 5.2	Комплексная отработка и проверка взаимодействия систем собранных изделий.
ПК 5.3	Контроль качества узлов и агрегатов авиационных приборов.
ПК 5.4	Обслуживание, настройка и регулировка приспособлений и стендов, применяемых при производстве авиационных приборов.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Объем производственной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная учебная нагрузка (всего)	36
В том числе:	
итоговая аттестация по производственной практике в форме комплексного дифференцированного зачета	-

3.2. Тематический план производственной практики

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов
1.	Управлять беспилотным воздушным в пределах его эксплуатационных ограничений.	2
2.	Планирование, подготовка и выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне (с различными вариантами проведения взлета и посадки).	2
3.	Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых БПЛА, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.	2
4.	Наладка измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры.	4
5.	Проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.	4
6.	Обучение правилам составления программ полетных заданий, включая траекторию и профиль полета БПЛА.	2
7.	Программирование полетных заданий и маршрутов БПЛА для полетов в заданном полигоне.	2
8.	Загрузка полетных заданий с монитора наземного пункта и апробирование полета на встроенном симуляторе.	2
9.	Ремонт и отладка устройств кислородной аппаратуры.	4
10.	Балансировка гиросузлов и гироскопов на балансировочной машине.	4
11.	Проверка работоспособности авиационных приборов на летательном аппарате.	4
12.	Сборка и монтаж приспособлений и установок для регулирования и испытания авиационных приборов.	4
	Всего	36

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики

Реализация программы предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.)

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Особые условия реализации программы

При реализации программы допускается использование виртуальных лабораторных работ по использованию и применению приборов и материалов лабораторий.

4.2. Оснащение: Производственная практика проводится в помещениях, оснащенных необходимым оборудованием и программным обеспечением, с применением учебно-методической документации.

Компьютерная лаборатория:

компьютеры, принтер, сканер, проектор (или мультимедийная доска), программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория «Приборного и электрорадиотехнического оборудования»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся);
- доска;
- шкафы для хранения комплексного методического обеспечения;
- схемы расположения приборов и электрорадиотехнического оборудования;
- макеты приборов и электрорадиотехнического оборудования изучаемых типов беспилотных авиационных систем;
- набор учебно-методических материалов.

Тренажеры, тренажерные комплексы:

- симулятор рабочего места оператора наземных средств управления БЛА;
- станция внешнего пилота;
- беспилотные воздушные суда;
- средства технического обслуживания;
- технические средства и программное обеспечение для обработки полётной информации.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится в рамках ПМ. 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» концентрированно.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство учебной практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Мастера производственного обучения должны иметь уровень образования не ниже среднего профессионального по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Учебная практика, направленная на освоение рабочей профессии предполагает наличие у преподавателя/мастера уровня квалификации по данной рабочей профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ОПОП по специальности/профессии).

4.5. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные печатные источники:

1. В. С. Фетисов, Л. М. Неугодникова, В.В. Адамовский, Р. А. Красноперов. Беспилотная авиация: терминология, классификация, современное состояние./ Под редакцией В. С. Фетисова, Уфа: ФОТОН, 2018. – 217 с.- (Научное издание) - ISBN 978-5-9903144-3-6
2. Гребенников А.Г., Мяслица А.К., Парфенюк В.В. и др. Общие виды и характеристики беспилотных летательных аппаратов / ОИЦ «Академия», 2019 (7-ое изд.)
3. Завалов О.А. Современные винтокрылые беспилотные летательные аппараты: учебное пособие / ОИЦ «Академия», 2018 (8-ое изд.)

Электронные источники:

1. Куликов А. Беспилотные летательные аппараты: невыполнимых задач нет [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://army.lv/...](http://army.lv/)
2. Зачем нужны ударные БПЛА или азы современного воздушного боя [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://alternathistory.org.ua/...](http://alternathistory.org.ua/)
3. А.Е.Семенов: ТороAxis – Склейка карт в автоматическом режиме — ProSystems CCTV, 2008,стр. 14-18
4. Tietz Dale, Scientific UAS Applications, PROCEEDINGS of the Third Moscow International Forum «Unmanned multipurpose vehicle systems», 27-29 January 2009
5. Marco Lukovic, The Future of Military UAS in Europe A Market Perspective. Proceedings Unmanned Air Systems'09/
6. Peter van Blyenburgh , Unmanned Aircrafts Systems : The Global Perspective, PROCEEDINGS of the Third Moscow International 1. В.В.Воронов: БЛА НА ВЫСТАВКЕ LAAD 2009, http://www.uav.ru/articles/LAAD-2009_report.pdf
7. Электронная информационно-правовая система нормативных и методических документов в области ГА-БД «Авиатор»

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики совместно с представителем организации. В результате прохождения производственной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме комплексного дифференцированного зачета.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Управление полетами беспилотных воздушных судов малого класса с обеспечением требуемого уровня авиационной и транспортной безопасности	<p>75% правильных ответов в области знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> основных типов конструкции беспилотных авиационных систем порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной станции внешнего пилота; планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, несущие поверхности, шасси); бортовое энергетическое оборудование (система электроснабжения, комплект бортового оборудования (радиолиния управления, пилотажно-навигационный комплекс, система объективного контроля); наземные комплексы транспортировки, обеспечения взлета, посадки и управления полетом. 	Тестирование
	<p>уметь организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы</p>	<p>Лабораторная работа Практическая работа Экспертное наблюдение</p>
	<p>практический опыт в организации и осуществление подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной</p>	<p>Лабораторная работа Практическая работа Экспертное наблюдение</p>
ПК 5.1 Сборка и регулировка узлов и агрегатов авиационных приборов средней сложности.	<p>75% правильных ответов в области знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> иметь представление об устройстве собираемых узлов и агрегатов. иметь представление о конструкции и принципах 	Тестирование

	действия типовых узлов авиационных приборов средней сложности.	
	<p>умения</p> <p>читать сборочные и монтажные чертежи.</p> <p>обеспечивать выполнение технологических требований, предъявляемых к собираемым единицам.</p>	<p>Лабораторная работа</p> <p>Практическая работа</p> <p>Экспертное наблюдение</p>
	<p>практический опыт:</p> <p>осуществлять сборку, электромонтаж и регулирование узлов авиационных приборов.</p> <p>использовать программные средства для регулировки и испытаний авиационных приборов.</p>	<p>Лабораторная работа</p> <p>Практическая работа</p> <p>Экспертное наблюдение</p>
ПК 5.2 Комплексная отработка и проверка взаимодействия систем собранных изделий.	<p>75% правильных ответов в области знания:</p> <p>знать принципиальные схемы и работу оборудования, применяемого в работе.</p> <p>иметь представление о программных средствах, используемых при испытаниях, регулировке и наладке узлов и агрегатов авиационных приборов.</p>	Тестирование
	<p>умения</p> <p>выявлять причины возникновения дефектов авиационных деталей и узлов и устранять их.</p> <p>осуществлять контроль и испытание сборочных единиц и агрегатов авиационных приборов.</p>	<p>Лабораторная работа</p> <p>Практическая работа</p> <p>Экспертное наблюдение</p>
	<p>практический опыт</p> <p>заполнять необходимую технологическую документацию, в том числе с использованием вычислительной техники.</p> <p>осуществлять проверку</p>	<p>Лабораторная работа</p> <p>Практическая работа</p> <p>Экспертное наблюдение</p>

	выполненных работ контрольно-измерительными приборами.	
ПК 5.3 Контроль качества узлов и агрегатов авиационных приборов.	75% правильных ответов в области знания: иметь представление о программных средствах, используемых при испытаниях, регулировке и наладке узлов и агрегатов авиационных приборов. основы конструкции приспособлений и стендов, снимаемые параметры, прикладные программы, применяемые на данном рабочем месте	Тестирование
	умения осуществлять контроль и испытание сборочных единиц и агрегатов авиационных приборов.	Лабораторная работа Практическая работа Экспертное наблюдение
	практический опыт работать на осциллографах, микроскопах, стендах для исследования, контроля и испытания узлов и агрегатов авиационных приборов.	Лабораторная работа Практическая работа Экспертное наблюдение
ПК 5.4 Обслуживание, настройка и регулировка приспособлений и стендов, применяемых при производстве авиационных приборов.	75% правильных ответов в области знания: основы системы контрольно-измерительных приборов в разрезе участка; конструкции обслуживаемого оборудования, основы системы планово-предупредительного ремонта	Тестирование
	умения осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; осуществлять контроль и испытание сборочных единиц и агрегатов	Лабораторная работа Практическая работа Экспертное наблюдение

	<p>авиационных приборов. устранять возникающие небольшие неисправности при работе оборудования.</p>	
	<p>практический опыт эффективно использовать оборудование, применяемое для контроля, регулировки и настройки узлов и агрегатов авиационных приборов.</p>	<p>Лабораторная работа Практическая работа Экспертное наблюдение</p>

<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Тестирование Экспертное наблюдение</p>
	<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;</p>	

	<p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Умения: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	
	<p>Знания номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p>	
	<p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	
	<p>Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности</p>	
<p>ОК 5. Осуществлять</p>	<p>Умения: излагать свои мысли</p>	

устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	на государственном языке; оформлять документы.	
	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Умения: описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)	
	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).	
	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	
	Знания: роль физической	

	<p>культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.</p>	
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	
	<p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	
	<p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p>	

	<p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	