

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Программно-аппаратные комплексы»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

1. Вид и тип практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – ознакомительная практика.

Способ проведения практики – стационарный, выездной.

Форма проведения практики – непрерывно.

2. Требования к результатам обучения по практике

2.1. Перечень компетенций, формируемых практикой в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Коды и содержание компетенций
Универсальные	-	-
Общепрофессиональные	-	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
	-	ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Профессиональные	-	ПК-2. Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач, моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область автоматизации организации

2.2. Компетенции и индикаторы их достижения, формируемых практикой в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Содержание индикатора компетенции
ОПК-1	ОПК-1.1	Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ОПК-3	ОПК-3.1	Использует современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры
ОПК-3	ОПК-3.2	Применяет в практической деятельности знания основных требований информационной безопасности
ОПК-3	ОПК-3.3	Применяет методы поиска и анализа информации для подготовки документов на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности
ПК-2	ПК-2.3	Использует методы анализа данных и представления знаний в информационных системах

2.3. Результаты обучения по практике

Цель прохождения практики – закрепление, расширение и углубление теоретических знаний и практических умений и навыков, способствующих осуществлению профессиональной деятельности в сфере информационных систем и технологий, выработка умений применять полученные практические навыки решения конкретных вопросов, возникающих при осуществлении профессиональной деятельности.

В результате прохождения практики обучающийся должен

знать:

- основы современных естественнонаучных и инженерных знаний, основы программирования и алгоритмизации;
- основы современных информационно-коммуникационных технологий для решения практических задач в различных областях деятельности; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; современное состояние уровня и направления развития компьютерной техники и программных средств; основные требования к информационной безопасности, в том числе защиты коммерческой тайны; основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о корпоративных информационных системах и базах;

уметь:

- применить современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- работать с традиционными носителями информации; осуществлять поиск информации и передачу данных, необходимых для решения поставленных задач, используя сетевые технологии; создавать базы данных и использовать ресурсы Интернет; оперативно работать с информацией;

владеть:

- навыками работы с компьютером как инструментом решения практических задач в области информационных систем и технологий; навыками использования информационных и интерактивных Интернет-ресурсов;
- технологиями сбора, обработки и анализа информации; технологией обмена информацией с использованием различных сервисов.

3. Объем практики

<i>Виды учебной работы</i>	<i>Формы обучения</i>		
	<i>Очная</i>	<i>Очно-заочная</i>	<i>Заочная</i>
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	3/108	3/108	3/108
Контактная работа:	2	2	2
Консультации	2	2	2
Практическая подготовка	106	106	106
Промежуточная аттестация: зачет	0	0	0
Самостоятельная работа (СР)	-	-	-

4. Содержание практики

Практика содержит ряд этапов:

- 1) подготовительный этап;
- 2) основной этап;
- 3) заключительный этап.

5. Формы отчетности по практике

Требования к формам и оформлению отчетности по практике едины для всех форм обучения.

По итогам практики оформляются отчет о прохождении практики, который составляется индивидуально на основе задания, полученного для прохождения практики.

Текст отчета о прохождении практики должен быть выполнен с применением персонального компьютера шрифтом черного цвета. Обратная сторона листа должна оставаться чистой. Размер бумаги – А4 (210 x 297 мм). Поля: верхнее и нижнее – по 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Шрифт Times New Roman, 14 кегль.

Рекомендуется следующий порядок размещения материала в отчете: титульный лист отчета о результатах прохождения практики (приложение 1), индивидуальное задание для обучающегося, выполняемое в период практической подготовки (приложение 2), дневник (функциональная карта) прохождения практики (приложение 3), аналитическая записка к нему, характеристика о работе обучающегося от ответственного лица профильной организации (приложение 4).

Отчет должен содержать дневник (функциональную карту) прохождения практики (описание работы, выполнявшейся во время практики, и видов деятельности, освоенных студентом) и аналитическую записку к ней. В аналитической записке должно быть выражено личное отношение студента к той деятельности, которой ему пришлось заниматься на протяжении всего периода практики.

В своем отчете студент может предложить анализ своей собственной подготовленности к прохождению практики, показать, содержание каких дисциплин позволило ему понять формы и методы работы подразделения, в котором проходит практика.

Защита отчета о прохождении практики принимается руководителем практики от ЧОУ ВО АУП. Отчет может быть отклонен руководителем в случае его несоответствия требованиям настоящей программы.

6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по практике проводятся с целью определения степени освоения обучающимися образовательной программы.

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

- собеседование;
- проверка заполнения дневника (функциональной карты) прохождения практики.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации

- проверка отчетов по практике;
- защита отчетов по практике.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

1. Вид и тип практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики – стационарный, выездной.

Форма проведения практики – непрерывно.

2. Требования к результатам обучения по практике

2.1. Перечень компетенций, формируемых практикой в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Коды и содержание компетенций
Универсальные	Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Общепрофессиональные	-	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
	-	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
	-	ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Профессиональные	-	ПК-2. Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач, моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область автоматизации организации

2.2. Компетенции и индикаторы их достижения, формируемых практикой в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Содержание индикатора компетенции
УК-1	УК-1.1	Выбирает ресурсы для поиска информации необходимой для решения поставленной задачи
УК-1	УК-1.2	Находит, критически анализирует, сопоставляет, систематизирует и обобщает обнаруженную информацию, определяет парадигму, в

		рамках которой будет решаться поставленная задача.
УК-1	УК-1.3	Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
УК-6	УК-6.1	Оценивает личностные ресурсы по достижению целей управления своим временем для успешного выполнения порученной работы и саморазвития.
ОПК-1	ОПК-1.1	Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ОПК-1	ОПК-1.2	Применяет методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.1	Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.2	Использует программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3	ОПК-3.1	Использует современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры
ОПК-3	ОПК-3.2	Применяет в практической деятельности знания основных требований информационной безопасности
ОПК-3	ОПК-3.3	Применяет методы поиска и анализа информации для подготовки документов на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности
ПК-2	ПК-2.3	Использует методы анализа данных и представления знаний в информационных системах

2.3. Результаты обучения по практике

Цель прохождения практики – закрепление знаний и навыков, полученных в процессе обучения по дисциплинам образовательной программы в процессе проведения научно-исследовательской работы по профилю программы, получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области проведения научных исследований, а также формирование у обучающихся компетенций в процессе приобретения ими опыта самостоятельной профессиональной научно-исследовательской деятельности.

В результате прохождения практики обучающийся должен

знать:

- цели и задачи планирования теоретического и эмпирического исследования;
- методологические основы научного исследования (определение цели исследования, выбор адекватных ей методов и методик, построение программы исследования);
- соответствие видов и этапов исследования типам решаемых научных задач;
- основные группы методов исследований;
- правила, применяемые при планировании, организации и проведении теоретического и эмпирического исследования;
- методы обработки информации и ее анализ при решении исследовательских задач;
- методы анализа данных при решении профессиональных задач;
- основные направления научных исследований в профессиональной области;
- основные понятия, методы количественного и качественного анализа данных;
- технологию проведения научных исследований и представления их результатов;

уметь:

- проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой с использованием современных информационных технологий;
- выявлять перспективные направления научных исследований и обосновывать их актуальность, теоретическую и практическую значимость;
- формулировать научные проблемы, гипотезы, задачи исследования в соответствии с целью и содержанием проблемы;

- проводить эмпирические и прикладные исследования;
- эффективно использовать научно-исследовательский инструментарий при выполнении задания, применять адекватные методы при решении различных научно-исследовательских задач;
- использовать программные средства для обработки и визуализации данных, полученных в ходе научного исследования, современные способы оформления исходных экспериментальных данных в электронном виде, применяемые в международных исследованиях, в том числе с применением современных информационно-коммуникационных технологий;
- соотносить свои научные интересы и подходы с различными методологическими позициями;
- использовать полученные знания в теоретической и практической деятельности; на их основе конструировать программы собственных исследований;
- самостоятельно осуществлять поиск информационных источников по заданной теме;

владеть:

- методами обработки информации и ее анализа при решении исследовательских задач;
- методологией и методикой проведения научных исследований;
- самостоятельного планирования и проведения научных исследований;
- подготовки и проведения презентаций результатов научных исследований.

3. Объем практики

<i>Виды учебной работы</i>	<i>Формы обучения</i>		
	<i>Очная</i>	<i>Очно-заочная</i>	<i>Заочная</i>
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	21/756	21/756	21/756
Контактная работа:	2	2	2
Консультации	2	2	2
Практическая подготовка	754	754	754
Промежуточная аттестация: зачет	0	0	0
Самостоятельная работа (СР)	-	-	-

4. Содержание практики

Практика содержит ряд этапов:

- 1) подготовительный этап;
- 2) основной этап;
- 3) заключительный этап.

5. Формы отчетности по практике

Требования к формам и оформлению отчетности по практике едины для всех форм обучения.

По итогам практики оформляются отчет о прохождении практики, который составляется индивидуально на основе задания, полученного для прохождения практики.

Текст отчета о прохождении практики должен быть выполнен с применением персонального компьютера шрифтом черного цвета. Обратная сторона листа должна оставаться чистой. Размер бумаги – А4 (210 x 297 мм). Поля: верхнее и нижнее – по 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Шрифт Times New Roman, 14 кегль.

Рекомендуется следующий порядок размещения материала в отчете: титульный лист отчета о результатах прохождения практики (приложение 1), индивидуальное задание для обучающегося, выполняемое в период практической подготовки (приложение 2), дневник практики (приложение 3), аналитическая записка к ней, характеристика о работе обучающегося от ответственного лица профильной организации (приложение 4).

Отчет должен содержать дневник практики (описание работы, выполнявшейся во время практики, и видов деятельности, освоенных студентом) и аналитическую записку к ней. В аналитической записке должно быть выражено личное отношение студента к той деятельности, которой ему пришлось заниматься на протяжении всего периода практики.

В своем отчете студент может предложить анализ своей собственной подготовленности к прохождению практики, показать, содержание каких дисциплин позволило ему понять формы и методы работы подразделения, в котором проходит практика.

Защита отчета о прохождении практики принимается руководителем практики от ЧОУ ВО АУП. Отчет может быть отклонен руководителем в случае его несоответствия требованиям настоящей программы.

6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по практике проводятся с целью определения степени освоения обучающимися образовательной программы.

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

- собеседование;
- проверка заполнения функциональной карты прохождения практики.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации

- проверка отчетов по практике;
- защита отчетов по практике.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)

1. Вид и тип практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – технологическая (проектно-технологическая) практика.

Способ проведения практики – стационарный, выездной.

Форма проведения практики – непрерывно.

2. Требования к результатам обучения по практике

2.1. Перечень компетенций, формируемых практикой в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Коды и содержание компетенций
Универсальные	Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Общепрофессиональные	-	-
Профессиональные	-	ПК-1. Способен разрабатывать, документировать, тестировать и адаптировать прикладное программное обеспечение информационных систем, систем искусственного интеллекта, принимать участие в управлении работами по разработке информационных систем и систем искусственного интеллекта
	-	ПК-2. Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач, моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область автоматизации организации
	-	ПК-3. Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, осуществлять ведение информационных хранилищ для решения прикладных задач профессиональной деятельности

2.2. Компетенции и индикаторы их достижения, формируемых практикой в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Содержание индикатора компетенции
УК-1	УК-1.1	Выбирает ресурсы для поиска информации необходимой для решения поставленной задачи
ПК-1	ПК-1.1	Использует современные технологии проектирования, разработки, документирования и тестирования информационных систем, систем искусственного интеллекта в различных областях человеческой деятельности
ПК-1	ПК-1.2	Проводит формализацию и решение прикладных задач, разрабатывает программные приложения и сервисы, используя отечественные и международные стандарты, разрабатывает сценарии тестирования компонентов ИС и тестирует компоненты ИС по заданным сценариям
ПК-1	ПК-1.3	Использует знание основных методов искусственного интеллекта для выявления проблем в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем
ПК-2	ПК-2.1	Грамотно использует основной математический аппарат, необходимый для проведения моделирования прикладных информационных процессов
ПК-2	ПК-2.2	Осуществляет исследование объекта на предмет его автоматизации, выявляет информационные потребности пользователей и угрозы

		информационной безопасности
ПК-2	ПК-2.3	Использует методы анализа данных и представления знаний в информационных системах
ПК-3	ПК-3.1	Выбирает и оценивает архитектуру вычислительных систем и их подсистем
ПК-3	ПК-3.2	Осуществляет разработку баз и хранилищ данных, являющихся частью информационных систем
ПК-3	ПК-3.3	Применяет на практике функциональные и технологические стандарты ИС, работы с технологиями сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации

2.3. Результаты обучения по практике

Цель прохождения практики – систематизация знаний, умений и навыков в области организации проектной деятельности в процессе разработки и сопровождения информационных систем, приобретенных обучающимися при освоении основной образовательной программы, а также выполнение конкретных трудовых действий в организации, сфера деятельности которой соответствует требованиям к уровню подготовки выпускников образовательной программы (приобретение опыта проектирования и разработки системы автоматизации одной или нескольких предметных областей предприятия (организации, учреждения) в котором осуществляется прохождение практики (либо сторонней организации, являющейся заказчиком системы автоматизации), анализа проектных решений для реализации информационных систем, на основе выбранных стандартов разработки, использования инструментальных средств обработки информации, отечественного и зарубежного производства, применения методик тестирования разрабатываемых приложений и составления проектно-технической документации, программирования в соответствии с требованиями технического задания).

В результате прохождения практики обучающийся должен

знать:

- базовые принципы администрирования информационных систем;
- базовые принципы выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;
- основные подходы к моделированию процессов и систем;
- основные принципы разработки алгоритмов и программ пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;
- современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

уметь:

- выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;
- выполнять настройку информационных систем при решении задач профессиональной деятельности;
- использовать современный языки программирования для реализации задач профессиональной деятельности;
- осуществлять грамотный выбор информационных технологий для реализации задач профессиональной деятельности;
- осуществлять моделирование процессов и систем с использованием современных инструментальных средств;

владеть:

- основными методиками, приемами и технологиями моделирования и проектирования процессов и систем, а также основным программным обеспечением, разработанным для этих целей;

- навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- навыками инсталляции аппаратного и программного обеспечения при решении задач профессиональной деятельности;
- навыками применения инструментальных программно-аппаратных средств для реализации задач профессиональной деятельности;
- навыками реализации программных проектов на всех этапах жизненного цикла.

3. Объем практики

<i>Виды учебной работы</i>	<i>Формы обучения</i>		
	<i>Очная</i>	<i>Очно-заочная</i>	<i>Заочная</i>
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	3/108	3/108	3/108
Контактная работа:	2	2	2
Консультации	2	2	2
Практическая подготовка	106	106	106
Промежуточная аттестация: зачет	0	0	0
Самостоятельная работа (СР)	-	-	-

4. Содержание практики

Практика содержит ряд этапов:

- 1) подготовительный этап;
- 2) основной этап;
- 3) заключительный этап.

5. Формы отчетности по практике

Требования к формам и оформлению отчетности по практике едины для всех форм обучения.

По итогам практики оформляются отчет о прохождении практики, который составляется индивидуально на основе задания, полученного для прохождения практики.

Текст отчета о прохождении практики должен быть выполнен с применением персонального компьютера шрифтом черного цвета. Обратная сторона листа должна оставаться чистой. Размер бумаги – А4 (210 x 297 мм). Поля: верхнее и нижнее – по 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Шрифт Times New Roman, 14 кегль.

Рекомендуется следующий порядок размещения материала в отчете: титульный лист отчета о результатах прохождения практики (приложение 1), индивидуальное задание для обучающегося, выполняемое в период практической подготовки (приложение 2), дневник практики (приложение 3), аналитическая записка к ней, характеристика о работе обучающегося от ответственного лица профильной организации (приложение 4).

Отчет должен содержать дневник практики (описание работы, выполнявшейся во время практики, и видов деятельности, освоенных студентом) и аналитическую записку к ней. В аналитической записке должно быть выражено личное отношение студента к той деятельности, которой ему пришлось заниматься на протяжении всего периода практики.

В своем отчете студент может предложить анализ своей собственной подготовленности к прохождению практики, показать, содержание каких дисциплин позволило ему понять формы и методы работы подразделения, в котором проходит практика.

Защита отчета о прохождении практики принимается руководителем практики от ЧОУ ВО АУП. Отчет может быть отклонен руководителем в случае его несоответствия требованиям настоящей программы.

6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по практике проводятся с целью определения степени освоения обучающимися образовательной программы.

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

- собеседование;
- проверка заполнения функциональной карты прохождения практики.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации

- проверка отчетов по практике;
- защита отчетов по практике.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА)

1. Вид и тип практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – эксплуатационная практика.

Способ проведения практики – стационарный, выездной.

Форма проведения практики – непрерывно.

2. Требования к результатам обучения по практике

2.1. Перечень компетенций, формируемых практикой в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Коды и содержание компетенций
Универсальные	Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Общепрофессиональные	-	-
Профессиональные	-	ПК-1. Способен разрабатывать, документировать, тестировать и адаптировать прикладное программное обеспечение информационных систем, систем искусственного интеллекта, принимать участие в управлении работами по разработке информационных систем и систем искусственного интеллекта
	-	ПК-2. Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач, моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область автоматизации организации
	-	ПК-3. Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, осуществлять ведение информационных хранилищ для решения прикладных задач профессиональной деятельности

2.2. Компетенции и индикаторы их достижения, формируемых практикой в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Содержание индикатора компетенции
УК-1	УК-1.1	Выбирает ресурсы для поиска информации необходимой для решения поставленной задачи
ПК-1	ПК-1.2	Проводит формализацию и решение прикладных задач, разрабатывает программные приложения и сервисы, используя отечественные и международные стандарты, разрабатывает сценарии тестирования компонентов ИС и тестирует компоненты ИС по заданным сценариям
ПК-2	ПК-2.3	Использует методы анализа данных и представления знаний в информационных системах
ПК-3	ПК-3.3	Применяет на практике функциональные и технологические стандарты ИС, работы с технологиями сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации

2.3. Результаты обучения по практике

Цель прохождения практики – углубление, систематизация, обобщение и закрепление теоретических знаний и умений, приобретенных обучающимися при освоении основной образовательной программы, а также выполнение конкретных трудовых действий в организации, сфера деятельности которой соответствует требованиям к уровню подготовки выпускников образовательной программы (изучение и анализ состояния технической базы (вычислительной техники, периферийных устройств и телекоммуникационных систем) для реализации информационных технологий на предприятии (в организации, учреждении), всех информационных потоков на предприятии (в организации, учреждении), офисного программного и информационного обеспечения на предприятии (в организации, учреждении), профессионально-ориентированного программного и информационного обеспечения на предприятии (в организации, учреждении), ознакомление с использованием на предприятии (в организации, учреждении) международных информационных ресурсов и опытом решения задач, возникающих при их использовании (в том числе, обеспечения информационной безопасности функционирования информационных систем при взаимодействии с информационными рынками по сетям или с использованием иных методов обмена данными, оценки эффективности приобретаемого программного обеспечения и информационных баз данных)).

В результате прохождения практики обучающийся должен

знать:

- современную методологию и технологию проектирования, программирования и тестирования, в объеме, требуемом для решения задач профессиональной деятельности;
- основной математический аппарат необходимый для проведения моделирования прикладных информационных процессов;
- состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС в том числе баз и хранилищ данных; понятие больших данных и их свойства; основные понятия и определения, используемые в информационной безопасности; теоретические основы систем искусственного интеллекта, модели представления и методы обработки знаний;

уметь:

- проводить формализацию исследуемой практической задачи и осуществлять все этапы разработки программного обеспечения от анализа требований до тестирования и внедрения;
- применять современные компьютерные технологии поиска информации, способы анализа информации и обоснования принятых идей и подходов к решению задач профессиональной деятельности;
- осуществлять выбор архитектуры вычислительной системы и ее подсистем согласно постановки задачи; осуществлять разработку реляционных и постреляционных баз и хранилищ данных, используя современные инструментальные средства;

владеть:

- навыками использования современных инструментальных средств: проектирования, кодирования и отладки, тестирования и сопровождения для решения задач профессиональной деятельности;
- базовым математическим аппаратом для решения типовых задач в сфере информационных технологий;
- навыками работы с технологиями сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.

3. Объем практики

<i>Виды учебной работы</i>	<i>Формы обучения</i>		
	<i>Очная</i>	<i>Очно-заочная</i>	<i>Заочная</i>
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	3/108	3/108	3/108
Контактная работа:	2	2	2

Консультации	2	2	2
Практическая подготовка	106	106	106
Промежуточная аттестация: зачет	0	0	0
Самостоятельная работа (СР)	-	-	-

4. Содержание практики

Практика содержит ряд этапов:

- 1) подготовительный этап;
- 2) основной этап;
- 3) заключительный этап.

5. Формы отчетности по практике

Требования к формам и оформлению отчетности по практике едины для всех форм обучения.

По итогам практики оформляется отчет о прохождении практики, который составляется индивидуально на основе задания, полученного для прохождения практики.

Текст отчета о прохождении практики должен быть выполнен с применением персонального компьютера шрифтом черного цвета. Обратная сторона листа должна оставаться чистой. Размер бумаги – А4 (210 x 297 мм). Поля: верхнее и нижнее – по 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Шрифт Times New Roman, 14 кегль.

Рекомендуется следующий порядок размещения материала в отчете: титульный лист отчета о результатах прохождения практики (приложение 1), индивидуальное задание для обучающегося, выполняемое в период практической подготовки (приложение 2), дневник практики (приложение 3), аналитическая записка к ней, характеристика о работе обучающегося от ответственного лица профильной организации (приложение 4).

Отчет должен содержать дневник практики (описание работы, выполнявшейся во время практики, и видов деятельности, освоенных студентом) и аналитическую записку к ней. В аналитической записке должно быть выражено личное отношение студента к той деятельности, которой ему пришлось заниматься на протяжении всего периода практики.

В своем отчете студент может предложить анализ своей собственной подготовленности к прохождению практики, показать, содержание каких дисциплин позволило ему понять формы и методы работы подразделения, в котором проходит практика.

Защита отчета о прохождении практики принимается руководителем практики от ЧОУ ВО АУП. Отчет может быть отклонен руководителем в случае его несоответствия требованиям настоящей программы.

6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по практике проводятся с целью определения степени освоения обучающимися образовательной программы.

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

- собеседование;
- проверка заполнения функциональной карты прохождения практики.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации

- проверка отчетов по практике;
- защита отчетов по практике.