

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)

УТВЕРЖДАЮ
проректор по образовательной и
международной деятельности

_____ С.П. Волохов

Учебная практика: ознакомительная практика
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Информационных технологий
Учебный план	ПИИОБП09.03.03-2022.plx 09.03.03 Прикладная информатика
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ

Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 2
аудиторные занятия	0	
самостоятельная работа	136	

Программу составил(и):

кфмн, Доц., Абрамкин Г.П.; ктн, Доц., Скурыдина Е.М. _____

Рабочая программа дисциплины

Учебная практика: ознакомительная практика

разработана на основании ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана 09.03.03 Прикладная информатика (Уровень: бакалавриат; квалификация: бакалавр), утвержденного Учёным советом ФГБОУ ВО «АлтГПУ» от 25.04.2022, протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационных технологий

Протокол № 7 от 18.02.2022 г.

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Абрамкин Геннадий Петрович

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Контроль самостоятельной работы	80	80	80	80
Контактная работа	80	80	80	80
Сам. работа	136	136	136	136
Итого	216	216	216	216

1.1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1.1	закрепление знаний, полученных при изучении дисциплин, в решении практических задач, приобретение первоначальных умений и навыков по основным видам профессиональной деятельности.
1.2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.2.1	формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;
1.2.2	моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач;
1.2.3	составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы;
1.2.4	программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;
1.2.5	сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей;
1.2.6	проведение работ по описанию информационного обеспечения.
1.2.7	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Алгоритмизация и программирование
2.1.2	Архитектура компьютера
2.1.3	Информационные системы и технологии
2.1.4	Математика
2.1.5	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
2.1.6	Экономика фирмы
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Базы данных
2.2.2	Проектирование информационных систем
2.2.3	Производственная практика: эксплуатационная практика
2.2.4	Программная инженерия
2.2.5	Проектный практикум
2.2.6	Производственная практика: практика по технологии организации проектов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-9.1: Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций	
ОПК-9.2: Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала	
ОПК-9.3: Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	
ОПК-8.1: Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	
ОПК-8.2: Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	
ОПК-8.3: Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	
ОПК-7.1: Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	

ОПК-7.2: Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
ОПК-7.3: Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
ОПК-6.1: Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
ОПК-6.2: Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.
ОПК-6.3: Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
ОПК-5.1: Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
ОПК-5.2: Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.3: Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-4.1: Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.2: Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.3: Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ОПК-3.1: Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
ОПК-3.2: Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.3: Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
ОПК-2.1: Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2: Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3: Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-1.1: Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
ОПК-1.2: Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3: Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
УК-8.1: Анализирует возможность неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и прогнозирует их риск для природной среды, развития общества
УК-8.2: Демонстрирует алгоритм поведения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера, а также в условиях военных конфликтов
УК-8.3: Готов использовать приемы оказания первой помощи и участвовать в спасательных и восстановительных мероприятиях в мирное и в военное время
УК-7.1: Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни

УК-7.2:	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
УК-7.3:	Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования
УК-6.1:	Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда
УК-6.2:	Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
УК-6.3:	Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей
УК-5.1:	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
УК-5.2:	Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.
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
УК-4.1:	Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации
УК-4.2:	Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию
УК-4.3:	Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств
УК-3.1:	Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия
УК-3.2:	Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста
УК-3.3:	Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.
УК-2.1:	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения
УК-2.2:	Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ
УК-2.3:	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах
УК-1.1:	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
УК-1.3:	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	принципы сбора, отбора и обобщения информации, необходимой для решения поставленной задачи; методики системного подхода для решения профессиональных задач; методики системного подхода для решения профессиональных задач.
3.1.2	основные принципы принятия решений, необходимые для осуществления поставленной задачи; основные этапы планирования при решении практической задачи; методики разработки целей и задач
3.1.3	типологию и факторы формирования команд для разработки прототипов компьютерных программ; роли и правила их распределения в условиях командного взаимодействия при разработке программных продуктов; методы оценки своих действий, планирования и управления временем
3.1.4	требования к составлению и оформлению деловых документов; современные программные средства для устной и письменной деловой коммуникации.
3.1.5	основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.

3.1.6	основные принципы самовоспитания и саморазвития, исходя из требований рынка труда; методы самоконтроля и рефлексии; способы управления своей познавательной деятельностью.
3.1.7	виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни
3.1.8	правовые, норматив нотехнические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии человека и рациональные условия деятельности; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов.
3.1.9	базовые принципы функционирования экономики как социального института и экономического развития, цели и механизмы основных видов государственной, социальноэкономической политики и её влияние на процесс автоматизации, информатизации.
3.1.10	классификацию, критерии, основные понятия информацион-ных технологий, том числе отече-ственного производства; методы и способы работы с современными информационными технологиями и программными средствами. Умеет: выбирать и оценивать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности; применять современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности.
3.1.11	принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности; процессы и методы взаимодей-ствия с информацией, осуществ-ляемые с применением устройств вычислительной техники, а также основные требования информационной безопасности.
3.1.12	основные нормативные правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем (ИС) и технологий; виды технической документации и методы их составления на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
3.1.13	основы системного администрирования, администрирования СУБД; современные стандарты информационного взаимодействия систем; параметрические настройки информационных и автоматизированных систем; особенности процесса инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.
3.1.14	основы теории систем и системного анализа; технологии анализа экономических процессов в деятельности фирмы (организации); показатели результативности создания и применения ин-формационных систем и технологий.
3.1.15	основные языки программирования и технологию работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.
3.1.16	технологии внедрения и сопровождения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы; принципы организации и содержание этапов процесса внедрения и сопровождения информационной системы.
3.1.17	инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.
3.2	Уметь:
3.2.1	осуществлять сбор, отбор и обобщение информации; сравнивать возможные варианты решения, оценивать их преимущества и недостатки;; формулировать собственную позицию в рамках поставленной задачи; оценивать результаты решения поставленных задач
3.2.2	принимать решения для решения профессиональной задачи; анализировать, интерпретировать и выбирать способы решения планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности; оценивать результаты решения поставленных задач
3.2.3	применять раз личные способы социального взаимодействия в процессе разработки программных продуктов; распределять роли в условиях командного взаимодействия при разработке программных продуктов; применять методы оценки своих действий, планирования и управления временем.
3.2.4	применять правила составления деловых электронных документов различного формата; составлять и оформлять деловые документы с помощью программных средств.
3.2.5	вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.
3.2.6	применять методы самовоспитания и саморазвития, исходя из требований рынка труда; демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории; управлять своей познавательной деятельностью с целью удовлетворения образовательных интересов и потребностей.
3.2.7	применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

3.2.8	проводить контроль параметров и уровней негативных воздействий и их анализ на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий.
3.2.9	воспринимать, анализировать и критически оценивать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений на различных этапах автоматизации ИТ-проекта.
3.2.10	выбирать методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности; пользоваться справочно-поисковым аппаратом библиотеки и ресурсами интернет; использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
3.2.11	ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих область ИС; составлять техническую документацию на различных стадиях жизненного цикла информационной системы в соответствии со стандартами.
3.2.12	применять инструменты системного администрирования, администрирования СУБД; выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем; устанавливать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.
3.2.13	применять основы теории систем и системного анализа для автоматизации задач принятия решений; проводить анализ экономических процессов в деятельности фирмы (организации) с применением методов системного анализа, математической статистики и математического моделирования; проводить инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.
3.2.14	применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
3.2.15	выполнять работы на стадиях внедрения и сопровождения жизненного цикла проекта ИС; организовывать работу при на этапе внедрения и сопровождения информационной системы.
3.2.16	осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений в рамках поставленной задачи; методами принятия решений в рамках поставленной задачи.
3.3.2	навыками познавательной и учебной деятельности для разрешения проблем в рамках решения поставленной задачи; методами определения целевых этапов, при планировании решения поставленной задачи; методиками разработки целей и задач.
3.3.3	навыками социального взаимодействия и работы в команде в процессе разработки программных продуктов; навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия при разработке программных продуктов; навыками оценки своих действий, планирования и управления временем.
3.3.4	навыками построения деловых документов с помощью современных программных средств; навыками работы с сетевыми программами обмена устными и письменными сообщениями.
3.3.5	практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.
3.3.6	методами самовоспитания и саморазвития исходя из требований рынка труда; навыками самоконтроля и рефлексии, позволяющими самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории; навыками управления своей познавательной деятельностью с целью удовлетворения образовательных интересов и потребностей.
3.3.7	средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.
3.3.8	методикой анализа состояния травматизма и заболеваемости, приемами подбора и обеспечения средствами индивидуальной и коллективной защиты; приемами оказания доврачебной помощи пострадавшим.
3.3.9	методами экономического и финансового планирования для достижения целей реализации ИТ-проекта.
3.3.10	навыками анализа и оценки современных информационных технологий и программных средств; навыками работы с современными информационными технологиями и программными средствами.
3.3.11	навыками применения методов и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности; навыками работы с информацией.
3.3.12	навыками поиска необходимых нормативных и законодательных документов и навыками работы с ними в области ИС; навыками оформления технической документации.
3.3.13	навыками системного администрирования, администрирования СУБД; навыками параметрической настройки информационных и автоматизированных систем; навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.
3.3.14	навыками использования основ теории систем и системного анализа для автоматизации задач принятия решений; навыками анализа экономических процессов в деятельности фирмы (организации) с применением методов системного анализа, математической статистики и математического моделирования; навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.

3.3.15	навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
3.3.16	навыками внедрения и сопровождения информационных систем; навыками организации работы. на этапе внедрения и со-провождения информационной системы.
3.3.17	навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Подготовительный				
1.1	Знакомство с правилами внутреннего трудового распорядка, требованиями охраны труда и пожарной безопасности Организации (либо Университета) с внесением подписей обучающегося и ответственного за ознакомление обучающегося в Отчет по итогам практики обучающегося (ниже см. в Приложении 1.1. соответствующую форму). Согласование индивидуальных заданий с руководителем практики от профильной организации. /Ср/	2	13	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3
	Раздел 2. Основной				

2.1	1. Изучение технологии обработки информации в организации, опыта создания и применения информационных технологий для решения реальных задач организационной, управленческой и технологической деятельности -> оформление раздела отчёта, содержащего описание технологии обработки информации с указанием и характеристикой пакетов прикладных программ, реализующих соответствующие функции в общей схеме; 2. Ознакомление с уровнем автоматизации производственно-хозяйственной деятельности с анализом результатов этой автоматизации и предложение вариантов ее улучшения -> оформление раздела отчёта, содержащего техническое задание с предложением варианта улучшения уровня автоматизации на предприятии; 3. Приобретение практических навыков внедрения, адаптации программного обеспечения -> оформление раздела отчёта, содержащего результаты работы в виде перечня программного обеспечения и результатов его внедрения и адаптации, с демонстрацией в виде скриншотов; /Ср/	2	113	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 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-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3
	Раздел 3. Заключительный				

3.1	Подготовка отчетных документов. Защита отчёта в рамках проведения промежуточной аттестации. /Ср/	2	10	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК- 2.2 УК-2.3 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3 УК-7.1 УК- 7.2 УК-7.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-5.1 УК- 5.2 УК-5.3 УК-8.1 УК- 8.2 УК-8.3 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-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3
-----	--	---	----	---	------------------------------

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Перечень индикаторов достижения компетенций, форм контроля и оценочных средств

1. Организационно-подготовительный этап

1 НЕДЕЛЯ - Знакомство с правилами внутреннего трудового распорядка, требованиями охраны труда и пожарной безопасности Организации (либо Университета) с внесением подписей обучающегося и ответственного за ознакомление обучающегося в Отчет по итогам практики обучающегося.

- Согласование индивидуальных заданий и составление плана работ с руководителем практики от профильной организации.

2. Основной этап

2 и 3 НЕДЕЛИ

- Сбор материалов для выполнения задания по практике.

- Представление руководителю собранных материалов.

- Корректировка по результатам консультации

- Выполнение заданий по практике (в том числе, участие в решении конкретных профессиональных задач).

- Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм.

- Обсуждение с руководителем проделанной части работы.

3. Заключительный

4 НЕДЕЛЯ

- Выработка по итогам прохождения практики выводов и предложений

- Оформление отчета по учебной практике в соответствии с требованиями.

- Сдача отчета о практике на кафедру.
- Защита отчета.

5.2. Технологическая карта достижения индикаторов

Организационно-подготовительный этап

Знакомство с правилами внутреннего трудового распорядка, требованиями охраны труда и пожарной безопасности Организации (либо Университета) с внесением подписей обучающегося и ответственного за ознакомление обучающегося в Отчет по итогам практики обучающегося.

Согласование индивидуальных заданий и составление плана работ с руководителем практики от профильной организации.

Основной этап

Изучение технологии обработки информации в организации, опыта создания и применения информационных технологий для решения реальных задач организационной, управленческой и технологической деятельности

Ознакомление с уровнем автоматизации производственнохозяйственной деятельности с анализом результатов этой автоматизации и предложение вариантов ее улучшения

Приобретение практических навыков внедрения, адаптации программного обеспечения

Обсуждение с руководителем проделанной части работы

Заключительный

Формирование по итогам прохождения практики выводов и предложений

Подготовка отчетных документов.

Сдача отчета по практике на кафедру.

Защита отчёта в рамках проведения промежуточной аттестации.

5.3. Формы контроля и оценочные средства

Индивидуальное задание дается каждому обучающемуся по темам, в рамках изученных дисциплин в пройденном семестре. Проект должен быть реализован в одном из сред программирования, например, Lazarus. Примеры индивидуального задания.

Вариант 1. 1. От каждого из m чисел отнять их среднее арифметическое. Результаты разместить на месте исходных данных. 2. Матрицу $M(m, n)$ заполнить натуральными числами от 1 до m умножить на n по спирали, начинающей в левом верхнем углу и закрученной по часовой стрелке. 3. На плоскости заданы n материальных точек. С некоторого момента точка с наименьшей массой исчезает, передавая свою массу ближайшей к ней точке. Так продолжается до тех пор, пока не останется одна точка. Реализовать этот процесс и найти оставшуюся точку.

Вариант 2. 1. На шахматной доске стоят черный король и три белые ладьи (ладья бьет по горизонтали и вертикали).

Проверить, не находится ли король под боем.

2. Материальная точка бросается на горизонтальную плоскость под углом α к ней со скоростью v_0 . При каждом ударе по плоскости кинетическая энергия точки уменьшается в β раз. Найти абсциссы первых n точек соприкосновения.

Сопротивлением воздуха пренебречь. 3. Примеры индивидуального задания. Вариант 1. 1. Все четные элементы целочисленного массива $K(n)$ поместить в массив $L(n)$, а нечетные – в массив $M(n)$. Подсчитать количество и тех и других.

2. В массиве $X(m, n)$ каждый элемент (кроме граничных) заменить суммой непосредственно примыкающих к нему элементов по вертикали, горизонтали и диагоналям. 3. В массиве $H(n)$ хранятся значения высот некоторого профиля местности (ее вертикального сечения) с постоянным шагом по горизонтали. Найти области (номера точек измерения высоты), невидимые для наблюдателя, находящегося в точке h_1 . 4. Имеется набор гирь весом 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100...грамм. Как взвесить тело заданной массы m грамм на равноплечих весах, используя минимальное число гирь? 5.

Проверить тождество: $A \cap (B \cup C) = A \cap B \cup A \cap C$ на произвольных заданных множествах A, B, C . Вывести полученное множество. 6. Одинаковые трубы в количестве N штук уложены пирамидой. Получить на экране вид пирамиды с торца для произвольного числа N . 7. Компьютер – в роли ведущего, пользователь – «лоха». На экране – 3 наперстка, под одним из них шарик (на старте виден). Ведущий в заданном темпе меняет местами 2 наудачу выбранных наперстка; по окончании пользователь должен угадать, где шарик.

5.4. Оценка результатов обучения в соответствии с индикаторами достижения компетенций

Не зачтено: Необходимые профессиональные умения и навыки работы с освоенным материалом не сформированы, все предусмотренные программой практики этапы не выполнены. Дополнительная самостоятельная работа не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения отчета по практике.

Зачтено: Все задания по практике выполнены без замечаний. Практикант полностью самостоятелен, эффективно применяет знания на практике. Отличается соблюдением учебно-производственной дисциплины, высоким уровнем ответственности. Установлено формальное и неформальное взаимодействие с участниками педагогического процесса. В дневнике с указанием даты заполнения отражены все действия (мероприятия), которые выполнял обучающийся; действия и мероприятия соответствуют полученному индивидуальному заданию на практику; дневник заполнен рукописно (или печатно), без грамматических и пунктуационных ошибок; дневник подписан руководителем практики и скреплен печатью организации. Отчет представляется в печатном виде, наличие всех требуемых разделов; Цель и задачи практики сформулированы ясно, корректно, без грамматических и пунктуационных ошибок, цель и задачи практики соответствуют полученному индивидуальному заданию, способы достижения цели и решения задач аргументированы и профессионально обоснованы; Результаты прохождения практики сформулированы в виде описания выполненных профессиональных заданий руководителя практикой от организации и оценки результатов выполнения работ; Обязательное наличие аргументированных и обоснованных выводов и предложений по результатам прохождения практики. Сделанные выводы подтверждают, что обучающийся обладает культурой мышления, способен к обобщению,

анализу, восприятию информации. В результате проведения защиты отчета по практике, обучающиеся должны продемонстрировать: - осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание достаточным уровнем профессионального мастерства, стремление к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, повышению своей квалификации; - способность применять навыки эмпирического и теоретического научного метода с целью выявления и систематизации необходимых данных; навыки анализа технической документации, технологических процессов и оценки результатов выполнения работ; навыки самостоятельной работы, самоорганизации, самоподготовки. Все компетенции сформированы в полном объеме.
--

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л1.1	В. М. Казиев	Введение в анализ, синтез и моделирование систем: учебное пособие — Москва : ИНТУИТ ; Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020 — URL: http://www.iprbookshop.ru/89425.html	9999
Л1.2	В. Ф. Шаньгин	Информационная безопасность и защита информации: [учебное пособие] — Саратов : Профобразование, 2019 — URL: http://www.iprbookshop.ru/87995.html	9999
Л1.3	В. В. Лисяк, Н. К. Лисяк	Моделирование информационных систем: учебное пособие — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018 — URL: http://www.iprbookshop.ru/87729.html	9999

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л2.1	А. В. Скрипников, С. В. Родин, Г. М. Перминов, Е. В. Чернышова	Безопасность систем баз данных: учебное пособие — Воронеж, 2015 — URL: http://www.iprbookshop.ru/50628.html	9999
Л2.2	В. В. Михайлов	Администрирование информационных систем: конспект лекций: учебное пособие — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2017 — URL: http://www.iprbookshop.ru/80407.html	9999
Л2.3	Г. В. Шагрова, И. Н. Топчиев	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие — Ставрополь, 2016 — URL: http://www.iprbookshop.ru/63100.html	9999

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Пакет Microsoft Office
6.3.1.2	Пакет LibreOffice
6.3.1.3	Операционная система семейства Windows
6.3.1.4	Операционная система семейства Linux

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина
6.3.2.2	Сетевая электронная библиотека педагогических вузов // Электронно-библиотечная система Лань / Издательство Лань
6.3.2.3	Национальная электронная библиотека : федеральная государственная информационная система / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека
6.3.2.4	Межрегиональная аналитическая роспись статей : поиск статей в российской периодике (МАРС) / АРБИКОН
6.3.2.5	МЭБ. Межвузовская электронная библиотека / Новосибирский государственный педагогический университет
6.3.2.6	Электронная библиотека НПБ / Алтайский государственный педагогический университет, Научно-педагогическая библиотека
6.3.2.7	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека
6.3.2.8	Цифровой образовательный ресурс IPR Smart / Ай Пи Ар Медиа
6.3.2.9	Гарант: информационное-правовое обеспечение

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	1. Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием видеопроектора и подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.2	2. Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

7.3	3. Компьютерный класс с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета
-----	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающийся в подготовительный этап прохождения практики получает от группового руководителя индивидуальные задания. По вопросам организации практики следует обращаться к руководителям практики: – факультетскому руководителю – по вопросам места и периода прохождения практики и т.д.; – групповому руководителю – по вопросам выполнения заданий и отчетных документов и т.д.

При составлении индивидуального графика обучения для лиц с ОВЗ возможны различные варианты проведения занятий - проведение индивидуальных или групповых занятий с целью устранения сложностей по выполнению заданий практики. Для лиц с ОВЗ, по их просьбе, могут быть адаптированы как сами задания, так и формы их выполнения. - выполнение под руководством преподавателя индивидуального проектного задания, позволяющего сочетать теоретические знания и практические навыки; - применение мультимедийных технологий в процессе прохождения практики (выполнения заданий), что позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем; - дистанционную форму индивидуальных консультаций. Основным достоинством дистанционного обучения для лиц с ОВЗ является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы, формы и темпы учебной деятельности лица с ОВЗ, следить за его действиями при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррективы как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. Дистанционное обучение также позволяет обеспечивать возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности (форум, вебинар, skype-консультирование). Эффективной формой проведения онлайн-консультаций являются вебинары, которые могут быть использованы для проведения виртуальных консультаций с возможностью сетевого взаимодействия всех участников дистанционного обучения. Обучающийся с ОВЗ может получить альтернативные задания в рамках прохождения практики с учетом имеющихся ограничений. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации преподаватели, в соответствии с потребностями студента, отмеченными в анкете, и рекомендациями специалистов дефектологического профиля, разрабатывает фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки к ответу на зачете, выполнения задания по самостоятельной работе. Студент с ограниченными возможностями здоровья обязан: - выполнять требования образовательных программ, предъявляемые к степени овладения соответствующими знаниями; - самостоятельно сообщить в соответствующее подразделение по работе со студентами с ОВЗ о наличии у него подтвержденной в установленном порядке ограниченных возможностей здоровья, жизнедеятельности и трудоспособности (инвалидности) необходимости создания для него специальных условий.