

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный педагогический университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

проректор по образовательной  
деятельности

\_\_\_\_\_ М.О. Тяпкин

**Учебная практика: ознакомительная практика**  
**рабочая программа практики**

Закреплена за кафедрой	<b>Информационных технологий</b>
Учебный план	ИТвЭиБ38.03.05_2024.plx 38.03.05 Бизнес-информатика Информационные технологии в экономике и управлении
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Форма промежуточной аттестации	Зачет
Вид практики	Учебная
Тип практики	
Форма проведения	дискретно по видам и периодам проведения практик
Объём практики	3
Продолжительность в часах/неделях	108/ 2

**Распределение часов практики**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>2(1.2)</b>		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактная работа				
Сам. работа	108	108	108	108
Итого	108		108	108

Программу составил(и):

кфмн, Доц. Абрамкин Г.П. \_\_\_\_\_

ктн, Доц. Скурыдина Е.М. \_\_\_\_\_

Рабочая программа практики

**Учебная практика: ознакомительная практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 г. № 838)

составлена на основании учебного плана:

ИТвЭиБ38.03.05\_2024.plx

Рабочая программа принята на заседании Учёного совета (Институт информационных технологий и физико-математического образования)

Протокол № 10 от 25.03.2024 г.

Программа одобрена на заседании кафедры

**Информационных технологий**

Протокол № 7 от 18.02.2024 г.

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Абрамкин Геннадий Петрович

### ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

1	закрепление знаний, полученных при изучении дисциплин, в решении практических задач, приобретение первоначальных умений и навыков по основным видам профессиональной деятельности.
---	--

### ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1	формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;
2	моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач;
3	составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы;
4	программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;
5	сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей;
6	проведение работ по описанию информационного обеспечения.
7	

### МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б2.О
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
1	Архитектура компьютера
2	Математика
3	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b>	
1	Базы данных
2	Проектирование информационных систем

### КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

<b>УК-1:</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
<b>УК-4:</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
<b>УК-6:</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
<b>ОПК-1:</b> Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария
<b>ОПК-2:</b> Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом
<b>ОПК-4:</b> Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений
<b>ОПК-5:</b> Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий

**В результате освоения практики обучающийся должен**

<b>1</b>	<b>Знать:</b>
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.
1.2	основные принципы принятия решений, необходимые для осуществления поставленной задачи; основные этапы планирования при решении практической задачи; методики разработки целей и задач
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
1.4	требования к составлению и оформлению деловых документов; современные программные средства для устной и письменной деловой коммуникации.

1.5	основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.
1.6	основные принципы самовоспитания и саморазвития, исходя из требований рынка труда; методы самоконтроля и рефлексии; способы управления своей познавательной деятельностью.
1.7	виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни
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.
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.
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.
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.
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.
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.
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.
1.15	основные языки программирования и технологию работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.
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.
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.
<b>2</b>	<b>Уметь:</b>
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
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
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.
2.4	применять правила составления деловых электронных документов различного формата; составлять и оформлять деловые документы с помощью программных средств.
2.5	вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.
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.
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.
2.8	проводить контроль параметров и уровней негативных воздействий и их анализ на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий.

2.9	воспринимать, анализировать и критически оценивать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений на различных этапах автоматизации ИТ-проекта.
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.
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.
2.12	применять инструменты системного администрирования, администрирования СУБД; выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем; инсталлировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.
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.
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.
2.15	выполнять работы на стадиях внедрения и сопровождения жизненного цикла проекта ИС; организовывать работу при на этапе внедрения и сопровождения информационной системы.
2.16	осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.
<b>3</b>	<b>Владеть:</b>
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.
3.2	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	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.
3.4	навыками построения деловых документов с помощью современных программных средств; навыками работы с сетевыми программами обмена устными и письменными сообщениями.
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.
3.6	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.
3.7	средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.
3.8	методикой анализа состояния травматизма и заболеваемости, приемами подбора и обеспечения средствами индивидуальной и коллективной защиты; приемами оказания доврачебной помощи пострадавшим.
3.9	методами экономического и финансового планирования для достижения целей реализации ИТ-проекта.
3.10	навыками анализа и оценки современных информационных технологий и программных средств; навыками работы с со-временными информационными технологиями и программными средствами.
3.11	навыками применения методов и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности; навыками работы с информацией.
3.12	навыками поиска необходимых нормативных и законодательных документов и навыками работы с ними в области ИС; навыками оформления технической документации.
3.13	навыками системного администрирования, администрирования СУБД; навыками параметрической настройки информационных и автоматизированных систем; навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.
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.
3.15	навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
3.16	навыками внедрения и сопровождения информационных систем; навыками организации работы. на этапе внедрения и со-провождения информационной системы.
3.17	навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ					
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Семестр	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	10	УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,ОПК-4.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,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	88	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,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-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3
-----	--	---	----	--	-------------------------------

#### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

<p>1. Организационно-подготовительный этап</p> <p>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.</p> <p>- Согласование индивидуальных заданий и составление плана работ с руководителем практики от профильной организации.</p> <p>2. Основной этап</p> <p>2 и 3 НЕДЕЛИ</p> <p>- Сбор материалов для выполнения задания по практике.</p> <p>- Представление руководителю собранных материалов.</p> <p>- Корректировка по результатам консультации</p> <p>- Выполнение заданий по практике (в том числе, участие в решении конкретных профессиональных задач).</p> <p>- Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм.</p> <p>- Обсуждение с руководителем проделанной части работы.</p> <p>3. Заключительный</p> <p>4 НЕДЕЛЯ</p> <p>- Выработка по итогам прохождения практики выводов и предложений</p> <p>- Оформление отчета по учебной практике в соответствии с требованиями.</p> <p>- Сдача отчета о практике на кафедру.</p> <p>- Защита отчета.</p>
<p>Организационно-подготовительный этап</p> <p>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.</p> <p>Согласование индивидуальных заданий и составление плана работ с руководителем практики от профильной организации.</p> <p>Основной этап</p> <p>Изучение технологии обработки информации в организации, опыта создания и применения информационных технологий для решения реальных задач организационной, управленческой и технологической деятельности</p> <p>Ознакомление с уровнем автоматизации производственнохозяйственной деятельности с анализом результатов этой автоматизации и предложение вариантов ее улучшения</p> <p>Приобретение практических навыков внедрения, адаптации программного обеспечения</p> <p>Обсуждение с руководителем проделанной части работы</p> <p>Заключительный</p> <p>Формирование по итогам прохождения практики выводов и предложений</p> <p>Подготовка отчетных документов.</p> <p>Сдача отчета по практике на кафедру.</p> <p>Защита отчёта в рамках проведения промежуточной аттестации.</p>
<p>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.</p> <p>Вариант 1. 1. От каждого из <math>m</math> чисел отнять их среднее арифметическое. Результаты разместить на месте исходных данных. 2. Матрицу <math>M(m, n)</math> заполнить натуральными числами от 1 до <math>m</math> умножить на <math>n</math> по спирали, начинающей в левом верхнем углу и закрученной по часовой стрелке. 3. На плоскости заданы <math>n</math> 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.</p> <p>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.</p>

2. Материальная точка бросается на горизонтальную плоскость под углом  $\alpha$  к ней со скоростью  $v_0$ . При каждом ударе по плоскости кинетическая энергия точки уменьшается в  $\beta$  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.

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.

## ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

#### Основная литература

Л1.3	В. В. Лисяк, Н. К. Лисяк Моделирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 88 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/87729.html">http://www.iprbookshop.ru/87729.html</a>
Л1.2	В. Ф. Шаньгин Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Саратов : Профобразование, 2019. - 702 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/87995.html">http://www.iprbookshop.ru/87995.html</a>
Л1.1	В. М. Казиев Введение в анализ, синтез и моделирование систем [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Москва : ИНТУИТ ; Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 270 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/89425.html">http://www.iprbookshop.ru/89425.html</a>

#### Дополнительная литература

Л2.3	Г. В. Шагрова, И. Н. Топчиев Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Ставрополь, 2016. - 180 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/63100.html">http://www.iprbookshop.ru/63100.html</a>
Л2.2	В. В. Михайлов Администрирование информационных систем: конспект лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2017. - 112 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/80407.html">http://www.iprbookshop.ru/80407.html</a>
Л2.1	А. В. Скрыпников, С. В. Родин, Г. М. Перминов, Е. В. Чернышова Безопасность систем баз данных [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Воронеж, 2015. - 144 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/50628.html">http://www.iprbookshop.ru/50628.html</a>

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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



ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	
1	Пакет Microsoft Office
2	Пакет LibreOffice
3	Операционная система семейства Windows
4	Операционная система семейства Linux
ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	
1	Гарант: информационное-правовое обеспечение
2	Цифровой образовательный ресурс IPR Smart / Ай Пи Ар Медиа
3	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека
4	Электронная библиотека НПБ / Алтайский государственный педагогический университет, Научно-педагогическая библиотека
5	МЭБ. Межвузовская электронная библиотека / Новосибирский государственный педагогический университет
6	Межрегиональная аналитическая роспись статей : поиск статей в российской периодике (МАРС) / АРБИКОН
7	Национальная электронная библиотека : федеральная государственная информационная система / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека
8	Сетевая электронная библиотека педагогических вузов // Электронно-библиотечная система Лань / Издательство Лань
9	Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ	
<p>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.</p> <p>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 преподавателя, 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.</p> <p>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.</p>	