

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ,
ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»**

**СТАВРОПОЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ КООПЕРАЦИИ (ФИЛИАЛ)
Кафедра гуманитарных и естественнонаучных дисциплин**



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института, профессор

В.Н. Глаз **Глаз В.Н.**

"14" февраля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

Уровень образовательной программы	среднее профессиональное образование
Специальность	09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация	Специалист по информационным системам
Форма обучения	Очная
Курс	1, 2, 3
Семестр	2, 3, 4, 5, 6
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Целями практики Учебная практика являются продолжение формирования профессиональных компетенций путем обобщения и систематизации знаний, полученных ранее при теоретическом обучении, приобретения практических профессионально необходимых умений и первоначального практического опыта в процессе выполнения видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, предусмотренных образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Цикл (раздел) образовательной программы, к которому относится практика

Наименование практики	Цикл (раздел)	Курс
Учебная практика	ПП.ПЦ.ПМ. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА.Профессион альный цикл.Осуществление интеграции программных модулей.Ревьюирование программных модулей.Проектирование и разработка информационных систем.Сопровождение информационных систем.Сoadминистрировани е и автоматизация баз данных и серверов.	1, 2, 3

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями образовательной программы

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется практика

1. Основы алгоритмизации и программирования

2. Математическое моделирование

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результаты обучения по практике, соотнесены с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций и отражены в описании основной профессиональной образовательной программы

ПМ.01 ПМ.01 Осуществление интеграции программных модулей

ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент

ИПК 2.1.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 2.1.0 РО-2.1 Анализировать проектную и техническую документацию

ИПК 2.1.0 РО-2.2 Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов

ИПК 2.1.0 РО-2.4 Определять источники и приемники данных

ИПК 2.1.0 РО-2.5 Проводить сравнительный анализ
ИПК 2.1.0 РО-2.6 Оценивать размер минимального набора тестов
ИПК 2.1.0 РО-2.7 Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии
ИПК 2.1.0 РО-2.8 Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций

Иметь практический опыт

ИПК 2.1.0 РО-3.1 В разработке и оформлении требований к программным модулям по предложенной документации
ИПК 2.1.0 РО-3.2 В разработке тестовых наборов (пакетов) для программного модуля
ИПК 2.1.0 РО-3.3 В разработке тестовых сценариев программного средства
ИПК 2.1.0 РО-3.4 В инспектировании разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования

ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение

ИПК 2.2.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 2.2.0 РО-2.1 Использовать выбранную систему контроля версий
ИПК 2.2.0 РО-2.2 Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
ИПК 2.2.0 РО-2.3 Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов
ИПК 2.2.0 РО-2.4 Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля
ИПК 2.2.0 РО-2.5 Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций
ИПК 2.2.0 РО-2.6 Использовать приемы работы в системах контроля версий

Иметь практический опыт

ИПК 2.2.0 РО-3.2 В отладке программных модулей

ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств

ИПК 2.3.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 2.3.0 РО-2.4 Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов
ИПК 2.3.0 РО-2.7 Организовывать постобработку данных
ИПК 2.3.0 РО-2.8 Использовать приемы работы в системах контроля версий
ИПК 2.3.0 РО-2.9 Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции
ИПК 2.3.0 РО-2.10 Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций

ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения

ИПК 2.4.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 2.4.0 РО-2.2 Анализировать проектную и техническую документацию

ПМ.02 ПМ. 02 Ревьюирование программных модулей

ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией

ИПК 3.1.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 3.1.0 РО-2.1 Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций

Иметь практический опыт

ИПК 3.1.0 РО-3.1 В выполнении построения заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование)

ПК 3.2 Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям

ИПК 3.2.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 3.2.0 РО-2.1 Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества

Иметь практический опыт

ИПК 3.2.0 РО-3.1 Определения характеристик программного продукта и автоматизированных средств

ИПК 3.2.0 РО-3.2 В измерении характеристик программного проекта

ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма

ИПК 3.3.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 3.3.0 РО-2.1 Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств

ИПК 3.3.0 РО-2.2 Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации

Иметь практический опыт

ИПК 3.3.0 РО-3.1 В оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств

ИПК 3.3.0 РО-3.2 В использовать основных методологий процессов разработки программного обеспечения

ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием

ИПК 3.4.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 3.4.0 РО-2.1 Проводить сравнительный анализ программных продуктов

ИПК 3.4.0 РО-2.2 Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов

ИПК 3.4.0 РО-2.3 Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов

ПМ.03 ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем

ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему

ИПК 5.1.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 5.1.0 РО-2.1 Осуществлять постановку задачи по обработке информации

ИПК 5.1.0 РО-2.2 Проводить анализ предметной области

ИПК 5.1.0 РО-2.3 Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений

ИПК 5.1.0 РО-2.4 Работать с инструментальными средствами обработки информации

ИПК 5.1.0 РО-2.5 Осуществлять выбор модели построения информационной системы

ИПК 5.1.0 РО-2.6 Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств

Иметь практический опыт

ИПК 5.1.0 РО-3.1 В анализе предметной области

ИПК 5.1.0 РО-3.3 В обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы

ИПК 5.1.0 РО-3.4 В определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы

ИПК 5.1.0 РО-3.5 В выполнении работы предпроектной стадии

ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика

ИПК 5.2.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 5.2.0 РО-2.1 Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений

Иметь практический опыт

ИПК 5.2.0 РО-3.1 В разработке проектной документации на информационную систему

ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием

ИПК 5.3.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 5.3.0 РО-2.1 Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи

ИПК 5.3.0 РО-2.2 Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ

ИПК 5.3.0 РО-2.3 Разрабатывать графический интерфейс приложения

Иметь практический опыт

ИПК 5.3.0 РО-3.1 В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств

ИПК 5.3.0 РО-3.2 В модификации отдельных модулей информационной системы

ИПК 5.3.0 РО-3.3 В программировании в соответствии с требованиями технического задания

ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием

ИПК 5.4.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 5.4.0 РО-2.1 Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ

ИПК 5.4.0 РО-2.2 Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ

ИПК 5.4.0 РО-2.4 Разрабатывать графический интерфейс приложения

ИПК 5.4.0 РО-2.5 Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи

Иметь практический опыт

ИПК 5.4.0 РО-3.1 В разработке документации по эксплуатации информационной системы

ИПК 5.4.0 РО-3.2 В проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции

ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы

ИПК 5.5.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 5.5.0 РО-2.1 Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием

Иметь практический опыт

ИПК 5.5.0 РО-3.1 В применении методики тестирования разрабатываемых приложений

ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

ИПК 5.6.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 5.6.0 РО-2.1 Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы

ИПК 5.6.0 РО-2.2 Использовать стандарты при оформлении программной документации

Иметь практический опыт

ИПК 5.6.0 РО-3.1 В разработке проектной документации на информационную систему

ИПК 5.6.0 РО-3.2 В формировании отчетной документации по результатам работ

ИПК 5.6.0 РО-3.3 В использовании стандартов при оформлении программной документации

ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации

ИПК 5.7.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 5.7.0 РО-2.1 Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации

Иметь практический опыт

ИПК 5.7.0 РО-3.1 В проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции

ИПК 5.7.0 РО-3.2 В использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы

ПМ.04 ПМ.04 Сопровождение информационных систем

ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы

ИПК 6.1.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 6.1.0 РО-2.2 Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы

ИПК 6.1.0 РО-2.3 Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге

ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы

ИПК 6.2.0 Без индикатора

Иметь практический опыт

ИПК 6.2.0 РО-3.1 В исправлении ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации

ИПК 6.2.0 РО-3.2 В инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы

ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы

ИПК 6.3.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 6.3.0 РО-2.1 Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем

Иметь практический опыт

ИПК 6.3.0 РО-3.1 В выполнении разработки обучающей документации информационной системы

ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания

ИПК 6.4.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 6.4.0 РО-2.1 Применять документацию систем качества

ИПК 6.4.0 РО-2.2 Применять основные правила и документы системы сертификации РФ

ИПК 6.4.0 РО-2.3 Организовывать заключение договоров на выполняемые работы

ИПК 6.4.0 РО-2.4 Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы

ИПК 6.4.0 РО-2.5 Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам

ИПК 6.4.0 РО-2.6 Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы

ИПК 6.4.0 РО-2.7 Закрывать договора на выполняемые работы

Иметь практический опыт

ИПК 6.4.0 РО-3.1 В выполнении оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям

ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием

ИПК 6.5.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 6.5.0 РО-2.1 Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы

ИПК 6.5.0 РО-2.2 Составлять планы резервного копирования

ИПК 6.5.0 РО-2.3 Определять интервал резервного копирования

ИПК 6.5.0 РО-2.4 Применять основные технологии экспертных систем

ИПК 6.5.0 РО-2.5 Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации

Иметь практический опыт

ИПК 6.5.0 РО-3.1 В выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы

ИПК 6.5.0 РО-3.2 Организовывать доступ пользователей к информационной системе

ПМ.05 ПМ.05 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов

ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов

ИПК 7.1.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 7.1.0 РО-2.1 Добавлять, обновлять и удалять данные

ИПК 7.1.0 РО-2.2 Выполнять запросы по выборке и обработке данных на языке SQL

Иметь практический опыт

ИПК 7.1.0 РО-3.1 В идентификации технических проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных

ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов

ИПК 7.2.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 7.2.0 РО-2.1 Осуществлять основные функции по администрированию баз данных

ИПК 7.2.0 РО-2.2 Проектировать и создавать базы данных

Иметь практический опыт

ИПК 7.2.0 РО-3.1 В участии в администрировании отдельных компонент серверов

ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

ИПК 7.3.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 7.3.0 РО-2.1 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи

Иметь практический опыт

ИПК 7.3.0 РО-3.1 В формировании необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей

ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции

ИПК 7.4.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 7.4.0 РО-2.1 Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов

Иметь практический опыт

ИПК 7.4.0 РО-3.1 В участии в соадминистрировании серверов

ИПК 7.4.0 РО-3.2 В применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий

ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации

ИПК 7.5.0 Без индикатора

Уметь:

ИПК 7.5.0 РО-2.1 Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных

ИПК 7.5.0 РО-2.2 Владеть технологиями проведения сертификации программного средства

Иметь практический опыт

ИПК 7.5.0 РО-3.1 В разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 0 зачетных единиц, 252 часов, 7 недель

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		4	6
<i>ПМ.01 Осуществление интеграции программных модулей</i>			
1.1. Подготовительный этап	2	2	
1.2. Практический этап	96	96	
1.3. Оформление результатов по практике	10	10	
Дифференцированный зачет (ДЗ)	+	+	+
<i>ПМ. 02 Ревьюирование программных модулей</i>			
2.1. Подготовительный этап	2		2
2.2. Практический этап	58		58
2.3. Оформление результатов по практике	10		10
Дифференцированный зачет (ДЗ)	+	+	+
<i>ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем</i>			
3.1. Подготовительный этап	2		2
3.2. Практический этап	62		62
3.3. Оформление результатов по практике	10		10
Дифференцированный зачет (ДЗ)	+	+	+
<i>ПМ.04 Сопровождение информационных систем</i>			
4.1. Подготовительный этап	2	2	
4.2. Практический этап	100	100	
4.3. Оформление результатов по практике	6	6	
Дифференцированный зачет (ДЗ)	+	+	+
<i>ПМ.05 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов</i>			
5.1. Подготовительный этап	2		2
5.2. Практический этап	60		60
5.3. Оформление результатов по практике	10		10
Дифференцированный зачет (ДЗ)	+	+	+
Общая трудоемкость час.	252	72	36
Общая трудоемкость зач. ед.			

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1. Содержание разделов, тем, этапов, видов работ

№ п/п	Наименование раздела, темы, этапа, вида работы	Содержание раздела, темы, этапа, вида работы
1	2	3
<i>ПМ.01 Осуществление интеграции программных модулей</i>		
1.	1.1. Подготовительный этап	Познакомиться с программой практики. Получить индивидуальные задания от руководителя практики. Составить рабочий график (план прохождения практики с указанием тем и участков работы). Информационный инструктаж: требования к оформлению отчетной документации по практике. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в период практики. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка в организации.

1	2	3
2.	1.2. Практический этап	Темы практики и виды работы: выполнение работ в соответствии с темами практики (описать конкретные виды работ студентов, осуществляемых на практике). Оказание практической помощи организации. Фиксация в дневнике практики проделанной работы.
3.	1.3. Оформление результатов по практике	Обработка и анализ собранного материала. Обобщение полученных на практике результатов и оформление отчета по практике.
ПМ.02 Ревьюирование программных модулей		
4.	2.1. Подготовительный этап	Познакомиться с программой практики. Получить индивидуальные задания от руководителя практики. Составить рабочий график (план прохождения практики с указанием тем и участков работы). Информационный инструктаж: требования к оформлению отчетной документации по практике. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в период практики. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка в организации.
5.	2.2. Практический этап	Темы практики и виды работы: выполнение работ в соответствии с темами практики (описать конкретные виды работ студентов, осуществляемых на практике). Оказание практической помощи организации. Фиксация в дневнике практики проделанной работы.
6.	2.3. Оформление результатов по практике	Обработка и анализ собранного материала. Обобщение полученных на практике результатов и оформление отчета по практике.
ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем		
7.	3.1. Подготовительный этап	Познакомиться с программой практики. Получить индивидуальные задания от руководителя практики. Составить рабочий график (план прохождения практики с указанием тем и участков работы). Информационный инструктаж: требования к оформлению отчетной документации по практике. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в период практики. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка в организации.
8.	3.2. Практический этап	Темы практики и виды работы: выполнение работ в соответствии с темами практики (описать конкретные виды работ студентов, осуществляемых на практике). Оказание практической помощи организации. Фиксация в дневнике практики проделанной работы.
9.	3.3. Оформление результатов по практике	Обработка и анализ собранного материала. Обобщение полученных на практике результатов и оформление отчета по практике.
ПМ.04 Сопровождение информационных систем		
10.	4.1. Подготовительный этап	Познакомиться с программой практики. Получить индивидуальные задания от руководителя практики. Составить рабочий график (план прохождения практики с указанием тем и участков работы). Информационный инструктаж: требования к оформлению отчетной документации по практике. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в период практики. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка в организации.
11.	4.2. Практический этап	Темы практики и виды работы: выполнение работ в соответствии с темами практики (описать конкретные виды работ студентов, осуществляемых на практике). Оказание практической помощи организации.

1	2	3
		Фиксация в дневнике практики проделанной работы.
12.	4.3. Оформление результатов по практике	Обработка и анализ собранного материала. Обобщение полученных на практике результатов и оформление отчета по практике.
ПМ.05 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов		
13.	5.1. Подготовительный этап	Познакомиться с программой практики. Получить индивидуальные задания от руководителя практики. Составить рабочий график (план прохождения практики с указанием тем и участков работы). Информационный инструктаж: требования к оформлению отчетной документации по практике. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в период практики. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка в организации.
14.	5.2. Практический этап	Темы практики и виды работы: выполнение работ в соответствии с темами практики (описать конкретные виды работ студентов, осуществляемых на практике). Оказание практической помощи организации. Фиксация в дневнике практики проделанной работы.
15.	5.3. Оформление результатов по практике	Обработка и анализ собранного материала. Обобщение полученных на практике результатов и оформление отчета по практике.

При прохождении студентами практики в университете текущий контроль успеваемости в период практики обеспечивает руководитель практики от университета, с фиксацией результатов в журнале преподавателя и (или) журнале успеваемости в личном кабинете преподавателя в АСУ «БУКЭП» по пятибалльной системе.

При прохождении студентами практики в профильной организации текущий контроль успеваемости в период практики обеспечивает руководитель практики от профильной организации, назначенный приказом ректора университета. В дневнике по практике в разделе 5 «Ежедневные записи» отметка о контроле выполнения заданий и видов проделанной работы студентами по темам практики проставляется путем подписи руководителя практики и записью «Выполнено(ы)».

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для текущего контроля успеваемости обучающихся представлены в приложении 1 к рабочей программе практики.

5.2. Перечень примерных индивидуальных заданий

Вариант индивидуального задания определяет информационную систему, для создания которой необходимо составить план разработки на основе каскадной и/или спиральной моделей жизненного цикла.

Варианты индивидуальных заданий по модулю "Ревьюирование программных модулей"

1. ИС «Ателье» (САБП).
2. ИС «Склад» (САБП).
3. ИС «Торговля» (САБП, СЭДО).
4. ИС «Автосалон» (САБП, СЭДО).
5. ИС «Продажа подержанных автомобилей» (информационно-справочная система, поисковая система).
6. ИС «Автосервис» (САБП).
7. ИС «Пассажирское автопредприятие» (САБП, СЭДО).
8. ИС «Диспетчерская служба такси» (ГИС, СЭДО).
9. ИС «Туристическое агентство» (информационно- справочная система, поисковая система).
10. ИС «Гостиница» (информационно-справочная система, СЭДО).

Варианты индивидуальных заданий по модулю «Сопровождение информационных

систем»:

Подготовьте и выполните проведение презентации программного продукта, согласно варианта задания по практике:

1. Программное обеспечение для автомобильной промышленности
2. Программное обеспечение для сельскохозяйственной отрасли
3. Программное обеспечение для компьютерной отрасли
4. Программное обеспечение для отрасли легкой промышленности
5. Программное обеспечение для машиностроения
6. Программное обеспечение для медицинской промышленности
7. Программное обеспечение для металлургической промышленности
8. Программное обеспечение для строительной отрасли
9. Программное обеспечение для розничной и оптовой торговли
10. Программное обеспечение для электроэнергетической промышленности

Варианты индивидуальных заданий по модулю «Проектирование и разработка информационной системы».

Вариант 1. ИС для склада торговой фирмы ООО «Продовольственная Продукция». Имеется несколько складов, несколько магазинов, офис этой фирмы. ИС должна хранить документы-основания по приходу / расходу товаров; формировать документы по движению товаров на складе; формировать цену отпуска товара по одному из методов: FIFO (first in – first out), LIFO (last in – first out), методом партионного или средневзвешенного учета. Для ведения учета товаров по складам используются так называемые карты учета товара на складе. Карта учета товара на складе является журналом операций с товаром на каждом складе. Карта учета товара по складу имеет обычно такой формат: товар, склад, дата операции, тип операции (приход / расход), количество, цена (соответственно, приходная / расходная), стоимость, номер приходного / расходного складского ордера. Карта учета заполняется каждый раз при формировании нового складского ордера. 1 раз в месяц (в конце месяца), карта очищается. Карты учета товаров хранятся для каждого склада отдельно. Текущее состояние склада отражается в таблице ХРАНЕНИЕ. Таблица ХРАНЕНИЕ модифицируется всякий раз, когда на складе происходит движение товара (приход, расход, появление нового типа товара и т. п.).

Вариант 2. Информационная система «Картинная галерея»

Назначение: учёт ценностей, организация проведения выставок и других мероприятий.

Примерное содержание базы данных: общие сведения об организации: адрес регистрации, адрес местонахождения и описание, полное и краткое наименования, ФИО и паспортные данные директора и главного бухгалтера; сотрудники: ФИО, должность, паспортные данные, адрес регистрации, адрес места жительства; учёт материальных ценностей; прочее.

Вариант 3. ИС ООО «Игрушки».

Фирма имеет магазин-склад. ИС должна учитывать наличие игрушек каждого вида; должны учитываться поступления, реализация, выбытие по браку. Примерное содержание базы данных: код товара, название, кол-во на складе; продажи каждого вида игрушек за день; стоимость поступления, торговая надбавка, продажная цена; варианты формирования цены отпуска (FIFO, LIFO, партионный учёт, средневзвешенная) (выбрать один); для каждого вида игрушек – атрибуты поставщика; брак, реакция на брак; прочее.

Вариант 4. ИС местной авиакомпания.

Делает регулярные рейсы в 12 городов страны, парк авиатехники 17 единиц, имеются также чартерные рейсы. Отчёты о выручках, пассажирах, рентабельности и др.

Примерное содержание базы данных: номер рейса, пункт назначения, время вылета, время в пути, время прибытия; дни недели рейса (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7); тип самолёта, вместимость, кол-во экипажа, результаты техосмотра; для каждого рейса – количество

проданных билетов; сведения о пассажирах: номер рейса, ФИО, паспортные данные; прочее.

Вариант 5. ИС фирмы оказывает некоторые услуги.

Учёт ведётся, естественно, в бухгалтерии в журнале регистрации по каждому виду услуг. Отчёты должны показать востребованность услуг и экономические характеристики. Примерное содержание базы данных: ассортимент услуг с указанием наименования, стоимости, суммы расходов, прибыли; список сотрудников фирмы: ФИО, должность, квалификация, оплата за услуги в зависимости от квалификации в месяц (сдельщина); перечень оказанных услуг: вид услуги, заказчик услуги, дата выполнения, исполнитель; список частных лиц и фирм – заказчиков: для частных лиц – ФИО, паспортные данные, адрес места жительства и/или регистрации; для юридических лиц – наименование, адрес регистрации / местонахождения, ИНН; в журнале регистрации ежемесячно подводятся итоги с указанием по каждому виду услуг расходов (расходов по виду услуг плюс оплата исполнителя в зависимости от квалификации) и доходов, прибыли; прочее.

Вариант 6. ИС курсов повышения квалификации.

Примерное содержание Базы Данных: слушатель: ФИО, пол, должность и организация, откуда прибыл; оценки по прослушанным дисциплинам; перечень дисциплин; оплата за обучение слушателя (если слушатель не сдал экзамены, то диплом ему не выдаётся и стоимость диплома в оплату не включается); стоимость обучения (лекции, экзамены, стоимость диплома) по каждому виду обучения; название и тип организации слушателя (государственная, частная), адрес, ИНН; оплата обучения: организация, число слушателей от организации, число успешно сдавших экзамен, всего оплачено организацией; прочее.

Вариант 7. ИС диспетчера ЖЭУ. Учёт заявок от жильцов, учёт выполнения работ по заявкам Информационная система должна учитывать: жилой фонд с делением на участки: список домов, описание домов общее; ФИО мастера участка; список квартир по дому, с делением по подъездам, по лестничным площадкам (этажам); взаимосвязи квартир: стояки холодной/горячей воды, прохождение канализации, стояки / обратки отопления; наличие в доме подвала, характеристики подвала, прохождение в нём коммуникаций; электропроводка: подвод к дому, разводка по подъездам, этажам; ФИО квартиросъёмщиков, паспортные данные, состав семьи; заявки от жильцов; ход выполнения заявок; использованные материалы; прочее.

Вариант 8. ИС поддержки деятельности фирмы, предоставляющей услуги по установке и сопровождению охранной сигнализации Информационная система должна учитывать: данные заказчика; условия заказчика; тип охранной системы; и т. д.

Вариант 9. ИС ООО «Кафе» – общественное питание (на одно кафе с количеством посадочных мест 10-40) Информационная система должна учитывать: ассортимент блюд; данные работников; реализованные услуги; снабженческие операции; и т. д.

Вариант 10. Информационная система администратора медицинского центра.

Учет вызовов, учёт загруженности врачей (по специальностям), среднего медицинского персонала, обслуживающего персонала, учёт эксплуатации оборудования (автотехники и приборов, включая медицинские), комментарии к вызовам.

Варианты индивидуальных заданий по модулю «Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов».

Вариант № 1.

Создание и использование базы данных «Сотрудники» гостиницы

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблица должна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальное ключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастер форм» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка».

Кнопочная форма должна иметь заголовок – название гостиницы, и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

6.1. Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различными способами.

6.2. Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».

6.3. Изготовить надпись на фирменном конверте вашей гостиницы.

Вариант № 2.

Создание и использование базы данных «Сотрудники» туристического комплекса

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблица должна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальное ключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастер форм» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка».

Кнопочная форма должна иметь заголовок – название туркомплекса, и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

6.1. Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различными способами.

6.2. Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».

6.3. Изготовить надпись на фирменном конверте вашего туркомплекса.

Вариант № 3.

Создание и использование базы данных «Гости» отеля

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблица должна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальное ключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастер форм» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка».

Кнопочная форма должна иметь заголовок – название отеля, и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

6.1. Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различными способами.

6.2. Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».

6.3. Изготовить надпись на фирменном конверте вашего отеля.

Вариант № 4.

Создание и использование базы данных «Отдыхающие» санатория

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблица должна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальное ключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастер форм» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка».

Кнопочная форма должна иметь заголовок – название санатория, и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

6.1. Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различными способами.

6.2. Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».

6.3. Изготовить надпись на фирменном конверте вашего санатория.

Вариант № 5.

Создание и использование базы данных «Обслуживающий персонал» гостиницы

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблица должна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальное ключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастер форм» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка».

Кнопочная форма должна иметь заголовок – название гостиницы, и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

6.1. Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различными способами.

6.2. Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».

6.3. Изготовить надпись на фирменном конверте вашей гостиницы.

Вариант № 6.

Создание и использование базы данных «Туристы» турбазы

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблица должна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальное ключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастер форм» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка».

Кнопочная форма должна иметь заголовок – название турбазы, и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

6.1. Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различными способами.

6.2. Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».

6.3. Изготовить надпись на фирменном конверте вашей турбазы.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. Отчет по практике (структура, содержание и оформление отчета)

В ходе практики студент составляет итоговый письменный отчет. Цель отчета – показать степень полноты выполнения студентом программы учебной практики. В отчете отражаются итоги деятельности студента во время прохождения практики в соответствии с темами и позициями рабочей программы, материалы, соответствующие модели, их описание и анализ, обоснования, выводы и предложения.

Отчет выполняется на белой бумаге формата А4.

Текст отчета должен быть выполнен на компьютере с одинаковым межстрочным интервалом (1,5) в текстовом редакторе Microsoft Word. Текст набирается нежирным шрифтом Times New Roman. Отчет выполняется на листах с одной стороны, разборчиво, аккуратно, четко. Текст отчета следует располагать, соблюдая следующие размеры полей:

- левое – 30 мм;
- правое – 10 мм;
- верхнее – 15 мм;
- нижнее – 20 мм.

Листы отчета подшиваются в папку-скоросшиватель; написанный текст рекомендуется тщательно проверить. Текст отчета подразделяется на отдельные разделы (вопросы), каждый из которых должен содержать заголовок, соответствующий содержанию.

1. Титульный лист

Титульный лист является первой страницей отчета о прохождении практики и служит источником информации, необходимой для проверки и регистрации отчета.

На титульном листе отчета должны быть отражены следующие реквизиты:

- наименование вуза (Автономная некоммерческая организация высшего образования «Белгородский университет кооперации, экономики и права»);
- название кафедры, ответственной за прохождение практики;
- сведения о студенте-практиканте;
- сведения о руководителе практики от БУКЭП;
- год выполнения отчета.

2. Содержание

Содержание отчета о прохождении практики должно включать перечень всех вопросов, предназначенных для изучения согласно программе практики, приложения и индивидуальное задание с указанием номеров страниц, с которых начинаются указанные элементы отчета. В содержание отчета включается введение, основная часть, заключение

3. Приложения

В приложении к отчету должны содержаться материалы, имеющие отношение к содержанию отчета и деятельности объекта прохождения практики. На каждое приложение необходимо сделать ссылку в тексте отчета.

4. Индивидуальное задание

Индивидуальное задание выдается практиканту руководителем практики от образовательной организации

Допуском к прохождению промежуточной аттестации является предоставление обучающимся на кафедру, выполненного в соответствии с требованиями отчета по практике.

6.2. Дневник прохождения практики (оформление дневника)

В ходе практики студент ведет заполнение дневника. Цель дневника – показать степень полноты выполнения студентом программы учебной практики. В дневнике отражаются каждодневные итоги деятельности студента во время прохождения практики в соответствии с разделами и позициями рабочей программы.

6.3. Аттестационный лист (Приложение)

Не предусмотрено данным видом практики.

6.4. Отзыв-характеристика на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период практики

Не предусмотрено данным видом практики

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) - представлены в приложении 2 к рабочей программе практики.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1. Перечень учебной литературы и электронных ресурсов, необходимых для проведения практики

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания
1	2	3	4
1	Информатика : учебник / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2020. — 377 с. — ISBN 978-5-406-07314-8. — URL: https://book.ru/book/932057 (дата обращения: 05.10.2020). — Текст : электронный. https://www.book.ru/book/932057	Угринович, Н.Д.	2020, Москва : КноРус
2	Информатика. Практикум : учебное пособие / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-406-07320-9. — URL: https://book.ru/book/932058 (дата обращения: 11.09.2020). — Текст : электронный. book.ru/book/932058	Угринович, Н.Д.	2020, Москва : КноРус
3	Основы программирования : учебное пособие / А. С. Чернышев.- Москва : КноРус, 2024.-640 с.-ISBN 978-5-406-12195-5.-URL: https://book.ru/book/950988 . — Текст : электронный. URL: https://book.ru/book/950988	Чернышев, С. А.	2024, КноРус
4	Проектирование и разработка интерфейсов пользователя : учебное пособие / В. Н. Шитов, К. Е. Успенский. — Москва : КноРус, 2023. — 294 с. — ISBN 978-5-406-10392-0. — URL: https://book.ru/book/945981 . — Текст : электронный URL: https://book.ru/book/945981	Шитов, В. Н.	2023, КноРус
5	Основы программирования : учебник и практикум / Н. В. Макарова, Ю. Н. Нилова, С. Б. Зеленина, Е. В. Лебедева. — Москва : КноРус, 2023. — 452 с. — ISBN 978-5-406-11053-9. — URL: https://book.ru/book/947384 . - Текст : электронный. URL: https://book.ru/book/947384	Макарова, Н. В.	2023, КноРус
6	Поддержка и тестирование программных модулей : учебник / Е. И. Емелина. — Москва : КноРус, 2024. — 267 с. — ISBN 978-5-406-13181-7. https://book.ru/book/954267	Емелина, Е. И.	2024, КноРус

7	Внедрение информационных систем : учебное пособие / В. Н. Шитов. — Москва : КноРус, 2024. — 341 с. — ISBN 978-5-406-12424-6. https://book.ru/book/952297	Шитов В.Н.	2024, КноРус
---	--	------------	--------------

8.2. Перечень нормативных документов

№ п/п	Наименование официального документа	Вид документа	Дата принятия, номер	Источник официального опубликования
1	2	3	4	5
1	ГОСТ 34.602-89. ИТ. Техническое задание на создание автоматизированных систем.		№ от 01.01.1900	
2	ISO 9126:1991. (ГОСТ – 1993). ИТ. Оценка программного продукта. Характеристики качества и руководство по их применению [Текст].		№ от 01.01.1900	
3	ISO 9294:1990. (ГОСТ-1993 г). ТО. ИТ. Руководство по управлению документированием программного обеспечения [Текст].		№ от 01.01.1900	
4	ISO 14764: 1999. (ГОСТ Р – 2002). ИТ. Сопровождение программных средств.		№ от 01.01.1900	

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

- <http://bibl.buker.ru> Научная библиотека Белгородского университета кооперации, экономики и права
- <http://www.bgunb.ru> Белгородская Государственная Универсальная Научная библиотека
- <http://www.bookchamber.ru> Российская книжная палата
- <http://www.rsl.ru> Российская Государственная библиотека
- <http://www.buker.ru> Официальный сайт Белгородского университета кооперации, экономики и права
- <http://www.osp.ru> Официальный сайт журнала «Открытые системы»
- <http://www.novtex.ru> Официальный сайт научно-технического и научно-производственного журнала «Информационные технологии»
- <http://www.jitcs.ru> Официальный сайт журнала «Информационные технологии и вычислительные системы»

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ КОМПЛЕКТ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ (ЭЛЕКТРОННУЮ БИБЛИОТЕКУ), СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

10.2. Комплект лицензионного программного обеспечения

- Windows 8.1 Professional - ОС
Microsoft Open License Program (MOLP). ООО "АИТА-Софт"
Лицензия № 63362507. Лицензия с 08.04.2014 по бессрочно. URL:
<https://www.microsoft.com/Licensing/servicecenter/Downloads/DownloadsAndKeys.aspx>.
(дата обращения 14.02.2024)
- Libre Office - Офисные продукты: Свободное ПО. Распространяется по
FREEWARE-лицензии GNU Lesser General Public License (LGPL) как бесплатное
программное обеспечение URL:<http://ru.libreoffice.org/>
Свободное ПО. (дата обращения 14.02.2024)
- Open Office - Офисные продукты: Свободное ПО. Распространяется по
FREEWARE-лицензии GNU Lesser General Public License (LGPL) как бесплатное
программное обеспечение <https://www.openoffice.org/ru/>
Свободное ПО. (дата обращения 14.02.2024)
- 7zip - Архиваторы: Свободное ПО. Распространяется по FREEWARE-лицензии GNU
Lesser General Public License (LGPL) как бесплатное программное обеспечение. URL:
<https://www.7-zip.org/>
Свободное ПО. (дата обращения 14.02.2024)
- 1С:Предприятие 8 (учебная версия) - Обучающее ПО
Постоянная лицензия. ООО "Бизнес ИТ". Лицензия с 07.09.2010 по бессрочно.
(дата обращения 14.02.2024)
- Firefox Mozilla - Браузеры: Свободное ПО. Распространяется по FREEWARE-лицензии
GNU Lesser General Public License (LGPL) как бесплатное программное обеспечение GNU
Lesser General Public License (LGPL) URL:<https://firefox.com/>
Свободное ПО. (дата обращения 14.02.2024)
- Lazarus - Свободное ПО. Распространяется по FREEWARE-лицензии GNU Lesser General
Public License (LGPL) как бесплатное программное обеспечение. URL:
<https://www.lazarus-ide.org/> Интегрированная среда разработки предоставляющая
возможность кроссплатформенной разработки приложений в Delphi-подобном окружении
Свободное ПО. (дата обращения 14.02.2024)
- Sumatra PDF - ПО, предназначенное для просмотра и печати документов в форматах
PDF, DjVu, FB2, ePub, MOBI, CHM, XPS, CBR/CBZ, для платформы Windows. Свободное
ПО. Распространяется по FREEWARE-лицензии GNU GPLv3 как бесплатное программное
обеспечение. URL <https://www.sumatrapdfreader.org/free-pdf-reader.html>
Свободное ПО. (дата обращения 14.02.2024)
- Opera - Браузеры: Свободное ПО. Распространяется по FREEWARE-лицензии как
бесплатное программное обеспечение. URL:<https://www.opera.com/computer>
Свободное ПО. (дата обращения 14.02.2024)
- Microsoft WINHOME 10 Russian Academic OLP 1License NoLevel Legalization GetGenuine
- ОС:
Microsoft Open License Program (MOLP). ООО "ЮгКомСофт"
Лицензия № 69802737. Лицензия с 31.05.2018 по бессрочно. URL:
<https://www.microsoft.com/Licensing/servicecenter/Downloads/DownloadsAndKeys.aspx>.
(дата обращения 14.02.2024)
Microsoft Open License Program (MOLP). ООО "ЮгКомСофт". Лицензия с
27.07.2017 по бессрочно. URL:
<https://www.microsoft.com/Licensing/servicecenter/Downloads/DownloadsAndKeys.aspx>.
(дата обращения 14.02.2024)
Microsoft Open License Program (MOLP). ООО "АИТА-Софт". Лицензия с
12.07.2015 по бессрочно. URL:
<https://www.microsoft.com/Licensing/servicecenter/Downloads/DownloadsAndKeys.aspx>.
(дата обращения 14.02.2024)

- Microsoft Open License Program (MOLP). ООО "ЮгКомСофт". Лицензия с 27.09.2016 по бессрочно. URL: <https://www.microsoft.com/Licensing/servicecenter/Downloads/DownloadsAndKeys.aspx>. (дата обращения 14.02.2024)
- Microsoft WindowsProfessional 10 Russian Academic OLP 1License Legalization NoLevel - ОС:
 Microsoft Open License Program (MOLP). ООО "АИТА-Софт". Лицензия с 12.07.2015 по бессрочно. URL: <https://www.microsoft.com/Licensing/servicecenter/Downloads/DownloadsAndKeys.aspx>. (дата обращения 14.02.2024)
- Microsoft Open License Program (MOLP). ООО "ЮгКомСофт". Лицензия с 27.09.2016 по бессрочно. URL: <https://www.microsoft.com/Licensing/servicecenter/Downloads/DownloadsAndKeys.aspx>. (дата обращения 14.02.2024)
- Microsoft Open License Program (MOLP). ООО "ЮгКомСофт". Лицензия с 27.07.2017 по бессрочно. URL: <https://www.microsoft.com/Licensing/servicecenter/Downloads/DownloadsAndKeys.aspx>. (дата обращения 14.02.2024)
- Microsoft Open License Program (MOLP). ООО "ЮгКомСофт"
 Лицензия № 69802737. Лицензия с 31.05.2018 по бессрочно. URL: <https://www.microsoft.com/Licensing/servicecenter/Downloads/DownloadsAndKeys.aspx>. (дата обращения 14.02.2024)
- Microsoft Office 2016 Russian Academic OLP 1License Legalization NoLevel - Офисные продукты:
 Microsoft Open License Program (MOLP). ООО "ЮгКомСофт"
 Лицензия № 69802737. Лицензия с 31.05.2018 по бессрочно. URL: <https://www.microsoft.com/Licensing/servicecenter/Downloads/DownloadsAndKeys.aspx>. (дата обращения 14.02.2024)
- Adobe Acrobat Reader DC - Программа просмотра файлов в формате PDF
 Свободное ПО. (дата обращения 14.02.2024)
- Adobe Flash Player - ПО воспроизведения flash-контента
 Свободное ПО. (дата обращения 14.02.2024)
- i-exam.ru - Компьютерная тестовая система (WEB-сайт)
 Свободное ПО. (дата обращения 14.02.2024)
- OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc
 Microsoft Open License Program (MOLP). ООО "ЮгКомСофт". Лицензия с 27.09.2016 по бессрочно. URL: <https://www.microsoft.com/Licensing/servicecenter/Downloads/DownloadsAndKeys.aspx>. (дата обращения 14.02.2024)
- Microsoft Open License Program (MOLP). ООО "АИТА-Софт". Лицензия с 12.07.2015 по бессрочно. URL: <https://www.microsoft.com/Licensing/servicecenter/Downloads/DownloadsAndKeys.aspx>. (дата обращения 14.02.2024)
- Microsoft Open License Program (MOLP). ООО "ЮгКомСофт". Лицензия с 27.07.2017 по бессрочно. URL: <https://www.microsoft.com/Licensing/servicecenter/Downloads/DownloadsAndKeys.aspx>. (дата обращения 14.02.2024)

10.3. Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека)

Наименование	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
«Университетская библиотека онлайн»	ООО "НексМедиа"	с 01.09.2023 по 31.08.2024

BOOK.ru	ООО "КноРус медиа"	с 01.09.2023 по 31.08.2024
---------	--------------------	-------------------------------

10.4. Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Наименование	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
Справочная Правовая Система Консультант Плюс	Договор с "КонсультантПлюс-СК"	с 01.07.2023 по 30.06.2025
Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»	Договор с ООО "Ставропольский центр правовой поддержки предприятий"	с 27.05.2010 по бессрочно

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

507 - Лаборатория информационно-коммуникационных технологий; Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Оборудование:

Компьютерные столы, стулья для обучающихся;

Компьютерный стол, стул для преподавателя;

Доска.

Технические средства обучения:

Компьютер преподавателя - Pentium LCD Samsung 743 N;

Компьютеры обучающихся - Pentium LCD Samsung 743 N(8 шт.);

Компьютеры объединены локальной сетью с выходом в Интернет.

Переносное мультимедийное оборудование

Экран на треноге SACTUS Triscreen CS-PST-124x221

Проектор ACER BS-312

Колонки Genius SP-P100

Тематические стенды:

Информационно-коммуникационные технологии.

Системы управления технологическими процессами и информационные технологии.

112a – Мастерская компьютерных сетей

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Оборудование:

Компьютерные столы, стулья для обучающихся;

Стол, стул для преподавателя;

Стол, стулья для обучающихся;

Доска.

Технические средства обучения:

Acer Aspire XC-886 - (9 шт.)

Компьютер преподавателя

Acer Aspire XC-886 – 1шт.

Коммутатор D-Link DES-1016A 16-port UTR10/100Mbps Stand-alone, Unmanaged (1 шт.)

Компьютеры объединены локальной сетью с выходом в Интернет.

Переносное мультимедийное оборудование

Экран на треноге SACTUS Triscreen CS-PST-124x221

Проектор ACER BS-312

Колонки Genius SP-P100

305 - Помещение для самостоятельной работы

Оборудование:

Компьютерные столы, стулья для обучающихся;

Стол, стул для преподавателя;

Стол, стулья для обучающихся;

Доска.

Технические средства обучения:

Компьютеры обучающихся Intel E3400 2.6GHz/DDR3 Kingston 2Gb, ЖК монитор 18,5 "LG W1943 Black - (7 шт.)

Компьютер преподавателя Intel E3400 2.6GHz/DDR3 Kingston 2Gb, ЖК монитор 18,5 "LG W1943 Black - (1 шт.)

Компьютер IMANGO Flex 310B (D22033) G31 Celeron 3300/1024/320 – (2шт.)

Коммутатор D-Link DES-1016A 16-port UTR10/100Mbps Stand-alone, Unmanaged (1 шт.).

Компьютеры объединены локальной сетью с выходом в Интернет.

Переносное мультимедийное оборудование

Экран на треноге CACTUS Triscreen CS-PST-124x221

Проектор ACER BS-312

Колонки Genius SP-P100

Наборы демонстрационного

оборудования и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации:

Тематические стенды:

Компьютерная техника.

12. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в институте обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) практика организуется и проводится на основе индивидуального лично ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Определение места практики

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом состояния их здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях Белгородского университета кооперации, экономики и права.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны соответствовать следующим требованиям:

- для инвалидов по зрению—слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций; оборудование рабочего места видеоувеличителями, лупами;

- для инвалидов по зрению—слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

- для инвалидов по слуху—слабослышающих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

- для инвалидов по слуху—глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

- для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Особенности содержания практики

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от института с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

Особенности организации трудовой деятельности обучающихся

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

Особенности руководства практикой

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения);

- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

Особенности учебно-методического обеспечения практики

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

Программа практики составлена на основании ФГОС СПО, учебного плана по специальности Информационные системы и программирование

Программа практики ежегодно обновляется с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы, в рамках установленных ФГОС СПО.

Все дополнения и изменения вносятся до начала учебного года в лист «Дополнения и изменения к программе практики на 20__/20__ учебный год», который является неотъемлемой частью программы практики.

Автор(ы):	Евенко И.А.	Старший преподаватель	Кафедра гуманитарных и естественнонаучных дисциплин Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП
	Копытов В.В.	Генеральный директор	ООО "Инфоком-С"
Рецензент:	Бутова О.О.	доцент	Кафедра гуманитарных и естественнонаучных дисциплин Ставропольский институт кооперации (филиал) БУКЭП



Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии.
Протокол от 14.02.2024 г. № 3а

Председатель комиссии



Бутова О.О.
Ф.И.О.

Программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин от 14.02.2024 г., протокол № 5

Зав. кафедрой	гуманитарных и естественнонаучных дисциплин	доц.		Павленко С.А.
Декан факультета	факультет среднего профессионального образования	доц.		Золотухина И.В.