

**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

Производственная практика (преддипломная)

| | |
|--|--|
| Уровень образовательной программы | среднее профессиональное образование |
| Специальность | 09.02.07 Информационные системы и программирование |
| Направленность | - |
| Квалификация | Специалист по информационным системам |
| Форма обучения | Очная |
| Курс | 3 |
| Семестр | 6 |
| Форма промежуточной аттестации | Дифференцированный зачет |

Вид практики Производственная практика (преддипломная)

Форма проведения практики концентрированно

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Целями практики Производственная практика (преддипломная) являются продолжение формирования общих, профессиональных компетенций на основе углубления и закрепления теоретических знаний, умений и практического опыта, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов, подготовка к сдаче квалификационных экзаменов по окончании освоения профессиональных модулей.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

| Наименование практики | Цикл (раздел) | Курс |
|---|---|------|
| Производственная практика (преддипломная) | ПП.ПДП. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА.Производств енная практика (преддипломная). | 3 |

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями образовательной программы

| Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется практика |
|--|
| 1. Учебная практика |
| 2. Производственная практика |
| 3. Технология разработки программного обеспечения |
| 4. Управление проектами |
| 5. Устройство и функционирование информационной системы |
| 6. Математическое моделирование |
| 7. Инструментальные средства разработки программного обеспечения |
| 8. Моделирование и анализ программного обеспечения |
| 9. Проектирование и дизайн информационных систем |
| 10. Разработка кода информационных систем |
| 11. Внедрение информационных систем |
| 12. Тестирование информационных систем |
| 13. Интеллектуальные системы и технологии |
| 14. Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем |

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

| | |
|---|--|
| <i>ПЦ.01 Осуществление интеграции программных модулей</i> | |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| Знать: | |
| ИОК 01.0 | РО-1.1 Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |

| |
|---|
| <p>Уметь: ИОК 01.0 РО-2.1 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> |
| <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>Знать: ИОК 02.0 РО-1.2 Приемы структурирования информации</p> <p>Уметь: ИОК 02.0 РО-2.2 Определять необходимые источники информации</p> |
| <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>Знать: ИОК 03.0 РО-1.1 Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Уметь: ИОК 03.0 РО-2.1 Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> |
| <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>Знать: ИОК 04.0 РО-1.1 Психологические основы деятельности коллектива</p> <p>Уметь: ИОК 04.0 РО-2.1 Организовывать работу коллектива и команды</p> |
| <p>ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент</p> <p>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</p> <p>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</p> |
| <p>ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение</p> <p>Уметь: ИПК 2.2.0 РО-2.5 Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций</p> |
| <p>ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</p> <p>Уметь:</p> |

| |
|---|
| ИПК 2.3.0 РО-2.4 Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов |
| <p>ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения</p> <p>Уметь:</p> <p>ИПК 2.4.0 РО-2.2 Анализировать проектную и техническую документацию</p> <p>ИПК 2.4.0 РО-2.4 Использовать приемы работы в системах контроля версий</p> |
| <i>ПЦ.02 Ревьюирование программных модулей</i> |
| <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>Знать:</p> <p>ИОК 03.0 РО-1.2 Современную научную и профессиональную терминологию</p> <p>Уметь:</p> <p>ИОК 03.0 РО-2.2 Применять современную научную профессиональную терминологию</p> |
| <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>Знать:</p> <p>ИОК 04.0 РО-1.2 Психологические особенности личности</p> <p>Уметь:</p> <p>ИОК 04.0 РО-2.2 Взаимодействовать с коллегами, руководством и членами команды в ходе профессиональной деятельности</p> |
| <p>ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией</p> <p>Уметь:</p> <p>ИПК 3.1.0 РО-2.1 Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций</p> <p>Иметь практический опыт</p> <p>ИПК 3.1.0 РО-3.1 В выполнении построения заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование)</p> |
| <p>ПК 3.2 Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям</p> <p>Уметь:</p> <p>ИПК 3.2.0 РО-2.1 Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества</p> <p>Иметь практический опыт</p> <p>ИПК 3.2.0 РО-3.1 Определения характеристик программного продукта и автоматизированных средств</p> <p>ИПК 3.2.0 РО-3.2 В измерении характеристик программного проекта</p> |
| <p>ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма</p> <p>Уметь:</p> <p>ИПК 3.3.0 РО-2.1 Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств</p> <p>ИПК 3.3.0 РО-2.2 Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации</p> <p>Иметь практический опыт</p> <p>ИПК 3.3.0 РО-3.1 В оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств</p> |

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

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

Иметь практический опыт

ИПК 3.4.0 РО-3.1 В обосновании выбора методологии и средств разработки программного обеспечения

ПЦ.03 Проектирование и разработка информационных систем

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

Знать:

ИОК 05.0 РО-1.2 Правила оформления документов и построения устных сообщений

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

Знать:

ИОК 06.0 РО-1.3 Значимость профессиональной деятельности по специальности

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

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-3.2 В использовании инструментальных средств обработки информации

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

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

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

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-2.3 Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям

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

ИПК 5.4.0 РО-3.3 В модификации отдельных модулей информационной системы

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

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

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

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

ПЦ.04 Сопровождение информационных систем

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Знать:

ИОК 07.0 РО-1.3 Пути обеспечения ресурсосбережения

Уметь:

ИОК 07.0 РО-2.3 Осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Знать:

ИОК 08.0 РО-1.3 Риск физического здоровья для специальности

Уметь:

ИОК 08.0 РО-2.3 Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности

ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы

Уметь:

ИПК 6.1.0 РО-2.1 Поддерживать документацию в актуальном состоянии

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

Иметь практический опыт

ИПК 6.1.0 РО-3.1 В разработке технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью

ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы

Уметь:

ИПК 6.2.0 РО-2.1 Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы

ИПК 6.2.0 РО-2.2 Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации

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

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

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

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

ПЦ.05 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Знать:

ИОК 09.0 РО-1.5 Правила чтения текстов профессиональной направленности

Уметь:

ИОК 09.0 РО-2.5 Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)

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

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

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

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

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

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, 144 часов, 4 недели

| Вид учебной работы | Всего часов |
|--|-------------|
| <i>ПЦ.01 Осуществление интеграции программных модулей</i> | |
| 1.1 Подготовительный этап | |
| 1.2 Практический этап | |
| 1.3 Оформление результатов по практике | |
| <i>ПЦ.02 Ревьюирование программных модулей</i> | |
| 2.1 Подготовительный этап | |
| 2.2 Практический этап | |
| 2.3 Оформление результатов по практике | |
| <i>ПЦ.03 Проектирование и разработка информационных систем</i> | |
| 3.1 Подготовительный этап | |
| 3.2 Практический этап | |
| 3.3 Оформление результатов по практике | |
| <i>ПЦ.04 Сопровождение информационных систем</i> | |
| 4.1 Подготовительный этап | |
| 4.2 Практический этап | |
| 4.3 Оформление результатов по практике | |
| <i>ПЦ.05 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов</i> | |
| 5.1 Подготовительный этап | |
| 5.2 Практический этап | |
| 5.3 Оформление результатов по практике | |
| Общая трудоемкость час. | 144 |
| 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>ПЦ.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. |
| ПЦ.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. |
| ПЦ.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. |
| ПЦ.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. |
| ПЦ.05 Соединение 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

Задания на преддипломную практику:

1. Исследовать организационную структуру объекта преддипломной практики
2. Разработать схему организационного управления объекта преддипломной практики средствами графического редактора, например, MS Visio 2016
3. Исследовать основные бизнес-процесса объекта преддипломной практики или одного из структурных подразделений.
4. Разработать информационную модель предметной области средствами одно из CASE-продуктов
5. Выполнить анализ ИТ-инфраструктуры объекта преддипломной практики или структурного подразделения
6. Разработать схему локально-вычислительной сети предприятия
7. Сделать выводы по информатизации структурных подразделений объекта преддипломной практики
8. Выявить "Узкие места" в ИТ-инфраструктуре объекта преддипломной практики и вынести предложения по их устранению

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

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

Оформление текста отчета

Текст отчета по преддипломной практике набирается в соответствии со следующими требованиями:

1. Текст должен быть выполнен на компьютере на одной стороне листа через полтора интервала. Текст набирается нежирным шрифтом Times New Roman Cyr, размером 14 пунктов.
2. Текст работы следует располагать, соблюдая следующие размеры полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее - не менее 15 мм, нижнее - не менее 20 мм.
3. Заголовки структурных элементов работы следует располагать в середине строки без точки в конце, не подчеркивая.
4. Заголовки глав пишут прописными буквами, начиная с нового листа; заголовки вопросов (параграфов) - строчными буквами (кроме первой прописной). Переносы слов в заголовках не допускаются.
5. Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 2 интервала. Каждый раздел отчета следует начинать с нового листа (страницы). После заголовка текст пишут с абзацного отступа.
6. Рисунки, графики и схемы могут быть цветными.
7. Сокращения и условные обозначения должны помещаться в работе в соответствии с общепринятыми нормами.

Ссылки

Приводимые в работе сведения из литературных источников (цифровые данные, цитаты, общие выводы и положения, мнения авторов) должны иметь точные ссылки на источники информации. Ссылка указывает порядковый номер этого литературного источника по списку использованных источников, выделяемый квадратными скобками. Ссылки на иллюстрации, таблицы, формулы, уравнения, перечисления, приложения следует указывать их порядковым номером, например: «...в подпунктах 2.2.», «... в уравнениях (2)», «... на рис. 8», «... в приложении 5».

Если в работе одна иллюстрация, одна таблица, одна формула, одно уравнение, одно приложение, следует при ссылках писать «на рисунке», «в таблице», «по формуле», «в уравнении», «в приложении».

При упоминании в тексте иностранных фамилий, фирм, географических и других названий, их пишут как в русской транскрипции, так и на языках оригиналов (в скобках).

Нумерация страниц

Страницы отчета нумеруются арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, начиная с титульного листа, включая оглавление, введение и до приложения.

На титульном листе, оглавлении и первом листе введения номер не ставится, на последующих страницах номер проставляют в правом верхнем углу без точки в конце.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц дипломной работы.

Нумерация разделов и вопросов (подразделов)

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего отчета и обозначаются арабскими цифрами с точкой в конце. Введение и заключение не нумеруются. Вопросы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер вопроса состоит из номера раздела и вопроса, разделенных точкой, например: «2.3.».

Иллюстрации

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте отчета.

Иллюстрации должны иметь названия. Иллюстрации обозначаются словом «Рис. » и

нумеруются арабскими цифрами в пределах всей работы. Номер и наименование иллюстрации указывается под рисунком симметрично. Если в работе одна иллюстрация, ее не нумеруют и слово "Рис." под ней не пишут. Иллюстрацию следует выполнять на одной странице.

Таблицы

Весь цифровой материал, имеющийся в работе, должен оформляться в виде таблиц. Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы должна быть ссылка в работе. Таблицы должны иметь название (заголовок). Таблицы нумеруются арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы. Номер следует размещать в правом верхнем углу над заголовком таблицы после слова «Таблица». Заголовок таблицы должен располагаться по центру таблицы. Если таблица одна, ее не нумеруют и слово «Таблица» не пишут.

Заголовки таблиц и граф должны начинаться с прописных букв, подзаголовки - со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописных - если они самостоятельны.

При переносе таблицы на другой лист заголовок помещают только над ее первой частью, а на остальных страницах ставится подзаголовок, например: Продолжение табл.1.1. Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблиц не приводятся, то в ней ставят прочерк.

Примечания

Примечания следует помещать в работе при необходимости пояснения содержания текста, таблицы или иллюстрации. Примечания размещают непосредственно после вопроса, таблицы, иллюстрации, к которым они относятся. Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзацного отступа вразрядку и не подчеркивать. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний следует нумеровать порядковой нумерацией арабскими цифрами с точкой.

Формулы

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия.

Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы должен быть интервал не менее 6 пт.

Формулы в работе следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей дипломной работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Если в работе только одна формула, ее не нумеруют.

Список использованных источников

Сведения об источниках можно располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте работы и нумеровать арабскими цифрами с точкой.

Возможно использование следующих способов построения библиографических списков: по алфавиту фамилий авторов или заглавий, по тематике, по видам изданий, по характеру содержания, списки смешанного построения. Наиболее часто используется при написании дипломных работ алфавитный способ группировки.

При ссылках на электронные информационные ресурсы сохраняются общие правила оформления. При этом связь библиографических записей с основным текстом устанавливается при помощи фамилии авторов и года издания.

В общем случае библиографическое описание отдельно изданного документа включает следующие элементы:

- заголовок (фамилия, имя, отчество индивидуальных авторов);
- заглавие (название книги, указанное на титульном листе);

- сведения, относящиеся к заглавию (раскрывают тематику, вид, жанр, назначение документа и т.д.);
- сведения об ответственности (содержат информацию об авторах, если их 4 и более, составителях, редакторах, переводчиках и т.п.; об организациях, от имени которых опубликован документ);
- сведения об издании (содержат данные о повторности издания, его переработке и т.п.);
- место издания: издательство или издающая организация, дата издания; Объем (сведения о количестве страниц, листов).

Если статья или книга имеет много авторов (более трех), следует указывать фамилии и инициалы только первых трех и слова «и др.»

Наименование места издания необходимо приводить полностью и в именительном падеже. Допускается сокращение названий только двух городов: Москва (М), и Ленинград (Л) или Санкт-Петербург (СПб).

Приложения

Приложения оформляются как продолжение отчета на последующих страницах, располагать их нужно в порядке появления ссылок в тексте.

Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» с порядковым номером без знака «№». Приложение должно иметь содержательный заголовок.

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)

Дневник является неотъемлемой частью отчета по практике. Отчет по практике без дневника не может быть принят кафедрой.

Записи в дневнике производятся ежедневно, независимо от того, что установленное планом задание выполняется на протяжении нескольких дней. В дневнике записывается фактически выполненная на протяжении дня работа.

График прохождения практики составляется до начала практики руководителем от университета совместно с руководителем практики организации. В графике указываются, рабочее место и объем работы.

В разделе «Ежедневные записи» в колонке «Тема практики по программе» записывается тема, предусмотренная программой практики.

В колонке «Краткое описание выполненной работы» коротко записывается содержание работы, проделанной на данном рабочем месте.

В колонке «Отметка руководителя практики от организации о качестве выполненной работы» делаются записи руководителя практики от организации, который осуществляет контроль за прохождением практики, подтвержденные его подписью.

В разделе «Индивидуальные задания» предполагается дополнительное задание руководителя практики от университета студенту по конкретному объекту исследования.

В разделе «Помощь организации» отражаются фактически выполненные работы, не связанные с программой практики. В этом разделе показывается помощь в организации культурно-массовой или другой воспитательной работы организации.

В разделе «Характеристика обучающегося» должна быть представлена характеристика руководителя практики от организации на обучающегося. При содержании в характеристике отзыва о качестве проведенной практики, полноте выполненных разделов практики, наличия подписи и печати соответствующей организации характеристика обучающегося может быть засчитана как отзыв руководителя практики от организации.

В разделе «Отзыв руководителя практики от университета» отражаются записи руководителя по содержанию отчета, по объему и качеству выполненных работ в соответствии с программой практики, дается заключение о допуске обучающегося к защите отчета.

6.3. Аттестационный лист (Приложение)

заполняется согласно нормативной документации организации

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

отзыв-характеристика на студента, проходящего преддипломную практику отражается в дневнике по производственной (преддипломной) практике. В отзыве-характеристики научным руководителем от университета должны быть отражены основные задачи, решенные студентом во время прохождения практики, а также необходимо отразить уровень освоения профессиональных и общекультурных компетенций.

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 и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : Юстиция, 2020. — 213 с. — ISBN 978-5-4365-4574-5. — URL: https://book.ru/book/935646 . — Текст : электронный. https://www.book.ru/book/935646 | Филимонова, Е.В. | 2020, Юстиция |
| 3 | Информационная безопасность : учебник / В. П. Мельников, А.И. Куприянов ; под ред. В.П. Мельникова. — Москва : КноРус, 2021. — 267 с. — ISBN 978-5-406-08259-1. — URL: https://book.ru/book/939292 — Текст : электронный. https://book.ru/book/939292 | Мельников, В.П. | 2021, Москва : КноРус |
| 4 | 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 |
| 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 | 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 |
| 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 | Устройство и функционирование информационной системы : учебник / В. Н. Шитов. — Москва : КноРус, 2024. — 333 с. — ISBN 978-5-406-12882-4. — URL: https://book.ru/book/953436 . — Текст : электронный. URL: https://book.ru/book/953436 | Шитов, В. Н. | 2024, КноРус |
| 9 | 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 |

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 | |
| 5 | ISO 15846:1998. ТО. Процессы жизненного цикла программных средств. Конфигурационное управление программными средствами [Текст]. | | № от 01.01.1900 | |

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

- 1. <http://bibl.buker.ru> – Научная библиотека Белгородского университета кооперации, экономики и права
- 2. <http://cdo.buker.ru> Система дистанционного обучения «Прометей» Белгородского университета кооперации, экономики и права.
- 3. <http://ecsocman.hse.ru/net/16000077/> – Федеральный образовательный портал
- 4. <http://proquest.umi.com/login> – Полнотекстовая база данных по бизнесу, менеджменту и экономике:
- 5. <http://search.epnet.com> – Универсальная база данных зарубежных полнотекстовых научных журналов по всем областям знаний EBSCO.
- 6. <http://www.1C.ru> официальный сайт компании 1С
- 7. <http://www.bgunb.ru> – Белгородская Государственная Универсальная Научная библиотека.
- 8. <http://www.biblioclub.ru> – Университетская библиотека онлайн.
- 9. <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=111277> <http://inconsystems.ru/> – Виртуальная справочная служба (Российская национальная библиотека):
- 10. <http://www.bookchamber.ru> – Российская книжная палата.
- 11. <http://www.citforum.ru> – Сервер информационных технологий.
- 12. <http://www.edu.ru/> – Федеральный портал «Российское образование».
- 13. <http://www.guu.alpinabook.ru> – Деловая онлайн библиотека.
- 14. <http://www.interface.ru/home.asp?artId=N4539> – Учебный центр «Интерфейс».
- 15. <http://www.intuit.ru> – Национальный открытый университет "ИНТУИТ"
- 16. <http://www.jitcs.ru> – Официальный сайт журнала «Информационные технологии и вычислительные системы»
- 17. <http://www.novtex.ru> Официальный сайт журнала «Информационные технологии»
- 18. <http://www.osp.ru> – Официальный сайт журнала «Открытые системы».
- 19. <http://www.rocit.ru> – Региональный общественный центр Интернет-технологий.
- 20. <http://www.rsl.ru> – Российская Государственная библиотека.
- 21. <http://www.SQL.com> – Официальный сайт поддержки описания языка запросов SQL.
- 22. www.Infojournal.ru – Официальный сайт журнала «Информатика и образование».
- 23. www.interface.ru/home.asp?catId=160&cId=1 – Статьи по темам: «CASE-средства».

- 24. www.Interface.ru/home.asp?catId=160&cId=2 – разработка проекта ПО.

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)

10.1. Перечень информационных технологий, используемых при ПРОХОЖДЕНИИ данной ПРАКТИКИ

- СДО Прометей

10.2. Комплект лицензионного программного обеспечения

- Office Standard 2010 - Офисные продукты

Microsoft Open License Program (MOLP). ООО "Проф Учет"

Лицензия № 49605862. Лицензия с 26.09.2011 по бессрочно. URL:

<https://www.microsoft.com/Licensing/servicecenter/Downloads/DownloadsAndKeys.aspx>.

(дата обращения 14.02.2024)

Microsoft Open License Program (MOLP). ООО "Проф Учет"

Лицензия № 49096711. Лицензия с 26.09.2011 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)

- Google Chrome - Браузеры: Свободное ПО. Распространяется по FREEWARE-лицензии как бесплатное программное обеспечение. URL: <https://www.google.com/chrome/>

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)
- Ramus Educational - Моделирование бизнес-процессов: Свободное ПО. Распространяется по FREEWARE-лицензии GNU Lesser General Public License (LGPL) как бесплатное программное обеспечение. URL <https://ramus-educational.software.informer.com/>
Свободное ПО. (дата обращения 14.02.2024)
- Microsoft Visual Studio Community - Интегрированная среда разработки программного обеспечения. Свободное ПО. Распространяется по лицензии:
<https://visualstudio.microsoft.com/ru/license-terms/mlt553321/>
Свободное ПО. URL:
<https://www.microsoft.com/Licensing/servicecenter/Downloads/DownloadsAndKeys.aspx>.
(дата обращения 14.02.2024)
- Microsoft WINHOME 10 Russian Academic OLP 1License NoLevel Legalization GetGenuine
- 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 Visio Standart 2016 Russian Academic OLP 1License Legalization NoLevel
 - 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 № 69802737. Лицензия с 31.05.2018 по бессрочно. URL:
<https://www.microsoft.com/Licensing/servicecenter/Downloads/DownloadsAndKeys.aspx>.
(дата обращения 14.02.2024)
- Архиватор HaoZip - Русская версия свободного бесплатного архиватора
Свободное ПО. (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)
- My SQL - Система управления базами данных
Свободное ПО. (дата обращения 14.02.2024)
- i-exam.ru - Компьютерная тестовая система (WEB-сайт)
Свободное ПО. (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 |
| VOOK.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

Организации (предприятия) для прохождения практики:

- ООО «Губерния»;
- ООО «Любина»;
- ООО «Бюро экспертиз»;
- ООО «СТАВРЕКЛАМА»;
- ООО «Рустелематика»;
- ООО «ФЭМИЛИ ПАРК»;
- ООО «Универсальная аудиторская компания».

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

В случае обучения в университете обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) практика организуется и проводится на основе индивидуального личносно 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—слабослышащих: 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 университета 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 | доцент, к.п.н. | | Павленко С.А. |
| Декан факультета | факультет среднего профессионального образования | доц. | | Золотухина И.В. |