

**ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СТАРООСКОЛЬСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
ОГАПОУ СПК**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ОГАПОУ СПК
Н.Н. Спиридонова
«31» августа 2018 г



Рабочая программа
учебной и производственной практики специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Настоящая рабочая программа учебной и производственной практики по специальности среднего профессионального образования **09.02.07 «Информационные системы и программирование»** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный № 44936); Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 291 от 18.04.2013 (рег. № 28785 от 14.06.2013), постановлением Правительства Белгородской области «О порядке организации дуального обучения обучающихся» № 85-пп от 18 марта 2013 г., постановлением Правительства Белгородской области от 19 мая 2014 года № 190 «О внесении изменений в постановление Правительства Белгородской области от 18 марта 2013 года № 85-пп».

Организация-разработчик:

ОГАПОУ «Старооскольский педагогический колледж»

Разработчики:

Спиридонова Н.Н., директор ОГАПОУ СПК

Бекетова О.В., зав. практикой ОГАПОУ СПК

Тальпис А.А., преподаватель информатики

Рецензенты:

Янковский Д.М., генеральный директор ООО «ГЕЛИОН»

Рабочая программа рассмотрена на заседании ПЦК (протокол № 1 от «31» августа 2018г.) и признана соответствующей требованиям ФГОС СПО и учебного плана специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ**

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ**

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ И
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа практики – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) в рамках дуального обучения.

Основные виды профессиональной деятельности:

- 1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**
- 2. Осуществление интеграции программных модулей**
- 11. Разработка, администрирование и защита баз данных.**

Рабочая программа практики может быть использована в профессиональной подготовке по специальности, в дополнительном профессиональном образовании на базе основного общего, среднего (полного) общего и профессионального образования.

1.2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью практики является комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимого опыта практической работы студентами по специальности в результате освоения профессиональных модулей.

Иметь практический опыт:

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

- разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования;
- разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта;

ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей

- разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации;
- разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля;
- разрабатывать тестовые сценарии программного средства;
- интегрировать модули в программное обеспечение;
- отлаживать программные модули;
- инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных.

- выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных;
- выполнять работы с документами отраслевой направленности;
- работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных; использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности;
- использовать средства заполнения базы данных

1.3. РЕКОМЕНДУЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Учебная и производственная практика – 1008 часов (28 нед.),
в том числе по учебной и производственной практике – 864 часов (24 нед.),
по преддипломной – 144 часа (4 нед.).

Из них:

В рамках освоения ПМ.01 **Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем** – 360 часов

В рамках освоения ПМ.02 **Осуществление интеграции программных модулей** – 252 часа

В рамках освоения ПМ.11 **Разработка, администрирование и защита баз данных** – 252 часа

Максимальный объем учебной нагрузки на учебную и производственную практику при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

№ п/п	Наименование этапа практики	Продолжительность практики (в неделях)
I	Учебная практика	10 недель
II	Производственная практика (по профилю специальности)	14 недель
III	Производственная практика (преддипломная)	4 недели
	Всего:	28 недель

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной и производственной практики является овладение студентами основных видов профессиональной деятельности (ВПД), профессиональных и общих компетенций.

В результате освоения программ учебной и производственной практики студент должен обладать **профессиональными компетенциям**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей

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

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

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

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

В результате освоения программ учебной и производственной практики студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,

руководством, клиентами

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК.11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПРАКТИКИ

Все виды учебной и производственной практики проводятся непрерывно (концентрированно).

Вид практики	Название практики	Количество недель практики	Часов	Курс проведения практики	Семестр проведения практики
ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем					
Учебная	Учебная	2	72	2	4
		2	72	3	5
Производственная	По профилю специальности	3	108	2	4
		3	108	3	6
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей					
Учебная	Учебная	1	36	3	5
		1	36	3	6
		1	36	4	7
Производственная	По профилю специальности	1	36	3	5
		1	36	3	6
		2	72	4	7
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных					
Учебная	Учебная	2	72	3	6
		1	36	4	8
Производственная	По профилю специальности	1	36	3	6
		3	108	4	8
Итого		24	864		
Производственная	Преддипломная	4	144	4	8
ВСЕГО		28	1008		

3.2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

3.2.1. Учебная практика по ПМ.01

Учебная практика проводится при освоении профессионального модуля **ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**

Цель и задачи учебной практики:

Цель учебной практики: приобретение необходимых умений, навыков и первоначального практического опыта работы по разработке модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Задачи:

- формирование интереса к профессиональной деятельности;
- получение первичных навыков по **разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**;
- подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению профессионального модуля;
- формирование информационной культуры студента;
- привитие практических профессиональных умений и навыков по избранной специальности;
- формирование представления о культуре труда, культуре и этике межличностных отношений, о бережном отношении к рабочему времени, о безопасности.

В ходе освоения программы учебной практики студенты приобретают первичный практический опыт:

- разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования;
- разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта.

В ходе освоения программы учебной практики студенты должны уметь:

- формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;
- оформлять документацию на программные средства;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.

В ходе освоения программы учебной практики студенты выполняют виды работ:

- знакомятся с будущей профессией,
- знакомятся с будущими базами практики, местами возможного перспективного трудоустройства;
- работают с нормативно-справочными документами,
- получают сведений о специфике избранного направления подготовки специалиста,

В процессе учебной практики у студентов формируются общие и профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

Практика организуется в рамках учебного процесса и предусматривает включение всех студентов в систематическую практическую деятельность. Учебная практика может проводиться в колледже, в административно-управленческих структурах базовых образовательных учреждений, других организациях.

В ходе учебной практики осуществляется экскурсионные выходы на базы практики с целью ознакомления с местами прохождения практики на следующих этапах.

Практика проводится концентрированно в сроки, указанные в рабочем учебном плане и графике учебного процесса колледжа (2 курс, 4 семестр/ 3 курс, 5 семестр).

В период практики студентом ведется дневник. По окончании практики студенты предоставляют групповому руководителю в качестве отчетных документов дневник учебной практики. Аттестационный лист оформляется на каждого студента. По итогам практики проводится дифференцированный зачёт.

3.2.2. Производственная практика по профилю специальности по ПМ. 01.

Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Производственная практика по профилю специальности проводится при освоении профессионального модуля **ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**

Цель и задачи практики

Целью производственной практики является: освоение студентами видов профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в обработке отраслевой информации.

Задачи:

- формирование интереса к профессиональной деятельности;
- получение профессиональных навыков по избранной специальности;
- апробация знаний, полученных при теоретическом освоении МДК.01.01 Разработка программных модулей, МДК 01.02. Поддержка и тестирование программных модулей МДК 01.03 Разработка мобильных приложений, МДК 01.04 Системное программирование;
- формирование информационной культуры студента;
- формирование представления о культуре труда, культуре и этике межличностных отношений, о бережном отношении к рабочему времени, о безопасности.

В ходе освоения программы производственной практики студенты приобретают практический опыт:

- разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования;
- разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта;
- проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.
- использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта;
- анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств;
- осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода;
- разрабатывать мобильные приложения.

В ходе освоения программы производственной практики студенты должны уметь:

- формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;
- оформлять документацию на программные средства;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- работать с системой контроля версий.
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.

В ходе освоения программы производственной практики студенты выполняют виды работ:

- знакомятся с будущей профессией;
- работают с нормативно-справочными документами;
- получают сведений о специфике избранного направления подготовки специалиста;
- совершенствуют практические знания в области информационных технологий;

- изучают специальную литературу, необходимую организационную и техническую документацию, относящуюся к базовой организации и соответствующей информационной системе;
- знакомятся с организационной структурой образовательной организации;
- знакомятся с порядком организации труда на рабочих местах;
- подготавливают оборудование к работе;
- контролируют работу оборудования;
- соблюдают требований охраны труда и ТБ.

В процессе производственной практики у студентов формируются общие и профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК.11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Практика по ПМ.01 организуется в рамках учебного процесса и предусматривает включение всех студентов в систематическую практическую деятельность. Производственная практика по профилю специальности проводится в административно-управленческих структурах базовых образовательных учреждений, других организациях.

Практика проводится концентрированно в сроки, указанные в рабочем учебном плане и графике учебного процесса колледжа (2 курс, 4 семестр/ 3 курс, 6 семестр)

Группа может делиться по подгруппам, практика может осуществляться в индивидуальном характере по заявкам, ходатайствам и др.

В период практики студентом ведется дневник. По окончании практики студенты предоставляют групповому руководителю в качестве отчетных документов дневник практики. Аттестационный лист оформляется на каждого студента. По итогам практики проводится дифференцированный зачет.

ПМ.02. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

3.2.3. Учебная практика по ПМ.02

Учебная практика проводится при освоении профессионального **ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей**

Цель и задачи учебной практики:

Цель учебной практики: приобретение необходимых умений, навыков и первоначального практического опыта работы по виду профессиональной деятельности специальности - осуществление интеграции программных модулей.

Задачи:

- формирование интереса к профессиональной деятельности;
- получение первичных навыков по осуществлению интеграции программных модулей;
- подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению профессионального модуля;
- формирование информационной культуры студента;
- привитие практических профессиональных умений и навыков по избранной специальности;
- формирование представления о культуре труда, культуре и этике межличностных отношений, о бережном отношении к рабочему времени, о безопасности.

В ходе освоения программы учебной практики студенты приобретают первичный практический опыт:

- разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации;
- инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

В ходе освоения программы учебной практики студенты должны уметь:

- анализировать проектную и техническую документацию;
- использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;
- организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;
- определять источники и приемники данных.

В ходе освоения программы учебной практики студенты выполняют виды работ:

- знакомятся с будущей профессией;
- знакомятся с будущими базами практики, местами возможного перспективного трудоустройства;
- планируют самостоятельную деятельность;
- работают с нормативно-справочными документами, стандартами;
- получают сведений о специфике избранного направления подготовки специалиста;
- проводят анкетирование и интервьюирование;
- анализируют информацию;
- соблюдают требований охраны труда и ТБ.

В процессе учебной практики у студентов формируются общие и профессиональные компетенции:

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

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

Практика по ПМ.02 организуется в рамках учебного процесса и предусматривает включение всех студентов в систематическую практическую деятельность. Учебная практика проводится в колледже (в учебных лабораториях), в образовательных учреждениях, в ходе учебной практики осуществляется подготовительная работа к дальнейшему освоению студентами общих и профессиональных компетенций.

Практика проводится концентрированно в сроки, указанные в рабочем учебном плане и графике учебного процесса колледжа (3 курс, 5 семестр/ 3 курс, 6 семестр/4 курс, 7 семестр). В период практики студентом ведется дневник. По окончании практики студенты предоставляют групповому руководителю в качестве отчетных документов дневник учебной практики. Аттестационный лист оформляется на каждого студента. По итогам практики проводится дифференцированный зачёт.

3.2.4. Производственная практика по профилю специальности по ПМ.02

Производственная практика по профилю специальности проводится при освоении профессионального модуля ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

Цель и задачи практики

Целью производственной практики является: освоение студентами видов профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в разработке, внедрении, адаптации программного обеспечения отраслевой направленности.

Задачи:

- формирование интереса к профессиональной деятельности;
- получение профессиональных навыков по избранной специальности;
- апробация знаний, полученных при теоретическом освоении МДК.02.01. Технология разработки программного обеспечения, МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения, МДК 03.02 Математическое моделирование;
- формирование информационной культуры студента;
- формирование представления о культуре труда, культуре и этике межличностных отношений, о бережном отношении к рабочему времени, о безопасности.

В ходе освоения программы производственной практики студенты приобретают практический опыт:

- разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации;
- разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля;
- разрабатывать тестовые сценарии программного средства;
- инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования;
- интегрировать модули в программное обеспечение;
- отлаживать программные модули;
- инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования;
- отлаживать программные модули;
- инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

В ходе освоения программы производственной практики студенты должны уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- анализировать проектную и техническую документацию;
- использовать инструментальные средства отладки программных продуктов;
- определять источники и приемники данных;
- выполнять тестирование интеграции;
- организовывать постобработку данных;
- использовать приемы работы в системах контроля версий;
- выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции;
- выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.

В ходе освоения программы производственной практики студенты выполняют виды работ:

- знакомятся с будущей профессией;

- работают с нормативно-справочными документами, стандартами;
- получают сведений о специфике избранного направления подготовки специалиста;
- совершенствуют практические знания в области информационных технологий;
- соблюдают требований охраны труда и ТБ.

В процессе производственной практики у студентов формируются общие и профессиональные компетенции:

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

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

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

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК.11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Практика по ПМ.02. организуется в рамках учебного процесса и предусматривает включение всех студентов в систематическую практическую деятельность. **Производственная практика по профилю специальности (3 курс, 5 семестр, 6 семестр/4 курс, 7 семестр)**

в административно-управленческих структурах базовых образовательных учреждений, других организациях.

Практика проводится концентрированно в сроки, указанные в рабочем учебном плане и графике учебного процесса колледжа.

Группа может делиться по подгруппам, практика может осуществляться в индивидуальном характере по заявкам, ходатайствам и др.

В период практики студентом ведется дневник. По окончании практики студенты предоставляют групповому руководителю в качестве отчетных документов дневник

практики. Аттестационный лист оформляется на каждого студента. По итогам практики проводится дифференцированный зачёт.

ПМ.11. РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

3.2.5. Учебная практика по ПМ.11

Учебная практика проводится при освоении профессионального модуля **ПМ.11. Разработка, администрирование баз данных**

Цель и задачи учебной практики:

Цель учебной практики: приобретение необходимых умений, навыков и первоначального практического опыта работы по виду профессиональной деятельности специальности – сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.

Задачи:

- формирование интереса к профессиональной деятельности;
- получение первичных навыков в сопровождении и продвижении программного обеспечения отраслевой направленности;
- подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению профессиональных модулей;
- формирование информационной культуры студента;
- привитие практических профессиональных умений и навыков по избранной специальности.
- формирование представления о культуре труда, культуре и этике межличностных отношений, о бережном отношении к рабочему времени, о безопасности.

В ходе освоения программы учебной практики студенты приобретают первичный практический опыт:

- выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных;
- выполнять работы с документами отраслевой направленности;
- работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.

В ходе освоения программы учебной практики студенты должны уметь:

- работать с документами отраслевой направленности;
- собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии;
- работать с современными case средствами проектирования баз данных.

В ходе освоения программы учебной практики студенты выполняют виды работ:

- знакомятся с будущей профессией;
- знакомятся с базами практики, местами возможного перспективного трудоустройства;
- планируют самостоятельную деятельность;
- работают с нормативно-справочными документами, стандартами;
- получают сведения о специфике избранного направления подготовки специалиста;
- анализируют информацию;
- осуществляют набор текстов, создают, редактируют и форматируют электронные документы;
- соблюдают требования охраны труда и ТБ.

В процессе учебной практики у студентов формируются общие и профессиональные компетенции:

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

Практика по ПМ.11 организуется в рамках учебного процесса и предусматривает включение всех студентов в систематическую практическую деятельность. Учебная практика проводится в колледже (в учебных лабораториях), на базах практики. В ходе учебной практики осуществляется подготовительная работа к дальнейшему освоению студентами общих и профессиональных компетенций.

Практика проводится концентрированно в сроки, указанные в рабочем учебном плане и графике учебного процесса колледжа (3 курс, 6 семестр/4 курс, 8 семестр).

В период практики студентом ведется дневник. По окончании практики студенты предоставляют групповому руководителю в качестве отчетных документов дневник учебной практики. Аттестационный лист оформляется на каждого студента. По итогам практики проводится дифференцированный зачет.

3.2.6. Производственная практика по профилю специальности по ПМ.11

Производственная практика по профилю специальности проводится при освоении профессионального модуля ПМ.11. РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

Цель и задачи практики

Целью производственной практики является: освоение студентами видов профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в сопровождении и продвижении программного обеспечения отраслевой направленности.

Задачи:

- формирование интереса к профессиональной деятельности;
- получение профессиональных навыков по избранной специальности;
- апробация знаний, полученных при теоретическом освоении МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных;
- формирование информационной культуры студента;
- формирование представления о культуре труда, культуре и этике межличностных отношений, о бережном отношении к рабочему времени, о безопасности.

В ходе освоения программы производственной практики студенты приобретают практический опыт:

- выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных;
- выполнять работы с документами отраслевой направленности;
- работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных;
- использовать стандартные методы защиты объектов базы данных;
- работать с документами отраслевой направленности;
- использовать средства заполнения базы данных;
- использовать стандартные методы защиты объектов базы данных;
- работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.

В ходе освоения программы производственной практики студенты должны уметь:

- работать с документами отраслевой направленности;
- собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии;
- работать с современными case средствами проектирования баз данных;
- работать с современными case средствами проектирования баз данных;
- создавать объекты баз данных в современных СУБД;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.

В ходе освоения программы производственной практики студенты выполняют виды работ:

- знакомятся с будущей профессией;
- работают с нормативно-справочными документами, стандартами;
- получают сведений о специфике избранного направления подготовки специалиста;
- совершенствуют практические знания в области информационных технологий;
- определяют совместимость программного обеспечения;
- осуществляют подготовку презентации программного продукта;
- проводят презентацию программного продукта;

- осуществляют продвижение информационного ресурса в сети Интернет;
- консультируют пользователей в пределах своей компетенции;
- соблюдают требований охраны труда и ТБ.

В процессе производственной практики у студентов формируются общие и профессиональные компетенции:

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК.11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Практика по ПМ.11. организуется в рамках учебного процесса и предусматривает включение всех студентов в систематическую практическую деятельность. Производственная практика по профилю специальности(**3 курс, 6 семестр/4 курс, 8 семестр**)

проводится в административно-управленческих структурах базовых образовательных учреждений, других организациях.

Практика проводится концентрированно в сроки, указанные в рабочем учебном плане и графике учебного процесса колледжа.

Группа может делиться по подгруппам, практика может осуществляться в индивидуальном характере по заявкам, ходатайствам и др.

В период практики студентом ведется дневник. По окончании практики студенты предоставляют групповому руководителю в качестве отчетных документов дневник практики. Аттестационный лист оформляется на каждого студента. По итогам практики проводится дифференцированный зачет.

3.2.7. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Преддипломная практика проводится после освоения всех предыдущих видов учебных и производственных практик

Цель и задачи преддипломной практики

Цель: осуществление самостоятельной профессиональной деятельности, углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций.

Задачи:

- развитие и совершенствование педагогических компетенций,
- приобретенных на предыдущих этапах практики;
- закрепление специфических профессиональных компетенций техника-программиста в процессе самостоятельной педагогической деятельности студентов;
- углубление и применение знаний, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей;
- выработка исследовательского подхода к профессиональной деятельности, подготовка материалов для выпускной квалификационной работы;
- проверка готовности студента к трудовой деятельности.

В ходе освоения программы преддипломной практики студенты приобретают практический опыт:

- разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования;
- разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта;
- проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.
- использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта;
- анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств;
- осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода;
- разрабатывать мобильные приложения;
- разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации;
- разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля;
- разрабатывать тестовые сценарии программного средства;
- инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования;
- интегрировать модули в программное обеспечение;
- отлаживать программные модули;
- инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования;
- отлаживать программные модули.
- инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования;
- выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных;
- выполнять работы с документами отраслевой направленности;
- работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных;

- использовать стандартные методы защиты объектов базы данных;
- работать с документами отраслевой направленности;
- использовать средства заполнения базы данных;
- использовать стандартные методы защиты объектов базы данных;
- работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.

В ходе освоения программы преддипломной практики студенты должны уметь:

- формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;
- оформлять документацию на программные средства;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- работать с системой контроля версий.
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.
- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- анализировать проектную и техническую документацию;
- использовать инструментальные средства отладки программных продуктов;
- определять источники и приемники данных;
- выполнять тестирование интеграции;
- организовывать постобработку данных;
- использовать приемы работы в системах контроля версий;
- выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции;
- выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
- работать с документами отраслевой направленности;
- собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии;
- работать с современными case средствами проектирования баз данных;
- работать с современными case средствами проектирования баз данных;
- создавать объекты баз данных в современных СУБД;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.

В ходе освоения программы преддипломной практики студенты выполняют виды работ:

- выполняют обязанности технического писателя.

В процессе преддипломной практики у студентов формируются общие и профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа

проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

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

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК.11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Самостоятельная работа

Основным видом самостоятельной деятельности студента на данном этапе практики является исполнение обязанностей техника-программиста

Данной программой предусматривается следующая самостоятельная работа:

Задание 1.	Ознакомится с программой практики, содержанием дневника студента-практиканта.
Задание 2.	Используя различные методы, собрать информацию об образовательном учреждении (организации), составить его подробную характеристику и

	схему управления.
Задание 3.	Занести в дневник данные о режиме работы образовательного учреждения (организации), о сотрудниках организации, осуществляющих процесс информатизации и технической поддержки.
Задание 4.	Составить индивидуальный план работы на практике.
Задание 5.	Вести учет выполняемой работы в дневнике.
Задание 6.	Описать операции технологического процесса обработки поступающей информации (прием и контроль входной информации, подготовка исходных данных, обработка информации, выпуск исходящей документации и др.)
Задание 7.	Проанализировать собственную деятельность технического писателя
Задание 8.	Подготовить проект для выпускной квалификационной работы.

Практика проводится концентрированно в сроки, указанные в рабочем учебном плане и графике учебного процесса.

Преддипломная практика является составной частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Преддипломной практике предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей **ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей, ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных.**

К преддипломной практике допускаются студенты, выполнившие все предшествующие виды практики.

Преддипломная практика является завершающим этапом практической подготовки. Преддипломная практика проводится под руководством преподавателей колледжа, педагогических и других работников базовых образовательных учреждений, других организаций.

Для прохождения практики студенты распределяются приказом по колледжу в образовательные учреждения города, региона. Допускается прохождение практики по месту жительства.

Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной и производственной практики.

Подготовка и сдача отчета по преддипломной практике предполагает:

- заполнение отчетных форм дневника, комплектование приложения к нему;
- производственная характеристика.

Аттестационный лист заполняется на каждого студента. По итогам практики проводится дифференцированный зачет.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Организация практики

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППССЗ СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено (*рассредоточено по дням концентрированной практики*) в рамках профессиональных модулей.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Последовательность прохождения студентами специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование всех видов практики, сроки проведения и точное соблюдение временных нормативов устанавливаются учебным планом колледжа, графиком учебного процесса, расписанием практики. Это позволяет последовательно и в определенной системе в течение всех лет обучения в колледже соединять овладение теорией с практической деятельностью будущих специалистов.

Содержание практики определяется настоящей программой.

Рабочая программа рассматривается предметно-цикловой комиссией, и утверждается директором колледжа.

Рабочая программа может корректироваться в зависимости от условий и специфики баз практики, учебного заведения, изменений нормативной базы и других факторов.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики в организациях составляет для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (ст. 43 КЗоТ Российской Федерации), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 42 КЗоТ Российской Федерации).

С момента зачисления студентов в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке.

Для организации и проведения педагогической практики тарификационным приказом директора колледжа на группу (подгруппу) студентов-практикантов назначается руководитель из числа преподавателей колледжа или привлекаемых для преподавательской деятельности представителей работодателя. Работа преподавателей колледжа, выполнение программ практики фиксируется в журнале практики, там же выставляются оценки, полученные студентами по результатам различных видов практики.

4.2. Базы практики

Реализация программы практики осуществляется в образовательных учреждениях и других учреждениях, осуществляющих соответствующие виды деятельности. Учебная и производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки. Базами учебной и производственной практики являются учреждения разных видов и другие организации, направление деятельности

которых соответствует необходимым условиям для организации и проведения практики, отвечающие современным требованиям к организации информационного процесса, укомплектованные квалифицированными кадрами(**высококвалифицированных работников организации наставников**)

Между базовой организацией и колледжем заключается договор, определяющий права и обязанности сторон. Подбор и закрепление баз производственной практики осуществляется администрацией колледжа.

Производственная практика по профилю специальности проводится в административно-управленческих структурах базовых образовательных учреждений, других организациях.

Допускается самостоятельный подбор студентами мест практики, в том числе и по месту жительства иногородних студентов. Предложенные студентами места практики обязательно согласуются с администрацией колледжа.

4.3. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Материально-техническая база образовательных учреждений и других организаций, в которых реализуется программа практики, должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда.

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения должна включать в себя совокупность технологических средств (компьютеры, базы данных, коммуникационные каналы, программные продукты и др.), культурные и организационные формы информационного взаимодействия, компетентность участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), а также наличие служб поддержки применения ИКТ.

Образовательное учреждение должно также иметь доступ к печатным и электронным образовательным ресурсам (ЭОР).

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4.4. Информационное обеспечение

1. Основные источники:

1. Федеральный Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547.
2. «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы профессионального образования», утверждено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 291 от 18.04.2013 (рег. № 28785 от 14.06.2013)
3. Положение (с изменениями от 19 мая 2014 г. № 190-пп) о порядке организации и проведения дуального обучения обучающихся образовательных учреждений среднего профессионального образования Белгородской области, утвержденным постановлением Правительства Белгородской области № 85-пп от 18 марта 2013 г.
4. Методические рекомендации по ведению дневника дуального обучения, 2015

2. Дополнительные источники:

1. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных : учебное пособие / Г.Н. Федорова. - 3-е изд., стереот. - М. : Академия, 2017. - 224 с. - (Профессиональное образование).Окулов, С.М. Задачи по программированию / С.М.Окулов, Т.В.Ашихмина, Н.А.Бушмелева и др; Под ред. С.М.Окулова. – 2-е изд., испр. (эл.). – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 823 с.
2. Кузин А.В., Демин В.М. Разработка баз данных в системе Microsoft Access: учебник. - М.: ФОРУМ, 2009
3. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник. - М.: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2015
4. Фуфаев Э.В. Базы данных.: Учеб. пособие.- М.: Академия, 2016
5. Кузин А.В. Базы данных.: Учеб. пособие.- М.: Академия, 2016
6. Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных, 7 – е издание: Пер. с англ. — М.: ИД Вильямс, 2014.
7. Дейт К. Дж. Мир InterBase. Архитектура, администрирование и разработка приложений баз данных в InterBase. 3-изд — СПб.: БХВ-Петербург, 2014.

3. Интернет – ресурсы:

1. Образовательный портал: <http://www.edu.sety.ru>
2. Учебная мастерская: <http://www.edu.BPwin> -- Мастерская Dr_dimdim.ru
3. Образовательный портал: <http://www.edu.bd.ru>
4. Ucheba.com: http://www.uroki.ru/ur_rus/index.htm
5. Информационные ресурсы – образованию: <http://www.alleng.ru/edu/comp2.htm>
6. Информика url: <http://www.informika.ru/>
7. ЭБС «Юрайт»: <http://www.biblio-online.ru/>
8. ЭБС «Руконт»: <http://www.rucont.ru/>
9. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <http://www.eLIBRARY.RU>
10. Ресурс Цифровые учебные материалы <http://abc.vvsu.ru/>

Для реализации программы практики для преподавателей практики и студентов в кабинете практики имеются: нормативно-правовые документы, договоры с базами практики, приказы и выписки, программа практики, методические рекомендации к проведению различных видов учебной и производственной практики, учебные пособия.

4.5. Права и обязанности студентов педагогического колледжа

Студенты, осваивающие основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования в период прохождения практики:

- заключают ученические договоры;
- полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Студенты имеют право по всем вопросам, возникшим в процессе практики, обращаться к администрации, руководителям практики, преподавателям, вносить предложения по совершенствованию учебно-воспитательного процесса, организации педагогической практики.

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5.1. Контроль и оценка результатов освоения видов профессиональной деятельности:

1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

2. Осуществление интеграции программных модулей

11. Разработка, администрирование баз данных.

Результаты практики (приобретение практического опыта)	Формы и методы контроля и оценки результатов практики
<ul style="list-style-type: none">- разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования;- разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;- использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукт - проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.- использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта;- анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств;-осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода;-разрабатывать мобильные приложения.	<ul style="list-style-type: none">- наблюдение за студентами в процессе практики и анализ качества отдельных видов их работы;-беседы с руководителями практики от организации;-анализ характеристик студентов, аттестационных листов;-анализ результатов творческой работы;-самооценка студентами степени своей подготовленности к практической работе и качества своей работы;-анализ документации студентов по практике;- демонстрация практического опыта на экзамене квалификационном по ПМ.
<ul style="list-style-type: none">- разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации;- разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля;- разрабатывать тестовые сценарии программного средства;- инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования;- интегрировать модули в программное обеспечение;- отлаживать программные модули;-инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования;- отлаживать программные модули;- инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	<ul style="list-style-type: none">наблюдение за студентами в процессе практики и анализ качества отдельных видов их работы;-беседы с руководителями практики от организации;-анализ характеристик студентов, аттестационных листов;-анализ результатов творческой работы;-самооценка студентами степени своей подготовленности к практической работе и качества своей работы;-анализ документации студентов по практике;- демонстрация практического опыта на экзамене квалификационном по ПМ.

<ul style="list-style-type: none"> - выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных; - выполнять работы с документами отраслевой направленности; - работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных; - использовать стандартные методы защиты объектов базы данных; - работать с документами отраслевой направленности; -использовать средства заполнения базы данных; - использовать стандартные методы защиты объектов базы данных; - работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. 	<p>наблюдение за студентами в процессе практики и анализ качества отдельных видов их работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> -беседы с руководителями практики от организации; -анализ характеристик студентов, аттестационных листов; -анализ результатов творческой работы; -самооценка студентами степени своей подготовленности к практической работе и качества своей работы; -анализ документации студентов по практике; - демонстрация практического опыта на экзамене квалификационном по ПМ.
---	--

5.2. Контроль работы практикантов и их отчетность по каждому виду практики

Основными критериями оценивания результатов практики являются:

- объективность, всесторонний учет выполненного объема работы и анализ ее качества;
- учет индивидуально - личностных особенностей каждого студента, степень сформированности профессиональных компетенций;
- уровень профессиональной направленности: интерес к профессии, ответственное и творческое отношение к работе, инициативность, активность, самостоятельность, исполнительность, доброжелательное отношение к учащимся и коллегам.

Учет выполненной работы ведется каждым студентом ежедневно в дневнике практики. Дневник практики заполняется по каждому виду практики. Записи в дневнике должны содержать краткое описание выполненной работы. Дневники проверяются и подписываются руководителями практики.

По завершении каждого вида практики студент составляет план-отчет. В плане-отчете также может найти отражение работа, выполненная студентом по заданию работников баз практики. По отдельным видам практики дневник может иметь дополнительное содержание.

Итогом практики является ее защита в форме дифференцированного зачёта, где оцениваются уровень приобретенного практического опыта, компетенций, качество ведения дневника. По итогам практики выставляется оценка.

Подготовка и сдача отчета по практике предполагает подготовку портфолио:

- заполнение отчетных форм дневника, комплектование приложения к нему (образцы работ и др.);
- отзывы, благодарности от руководителей практик, руководства организаций, где студент проходил производственную практику;

- фото- и видеоматериалы, демонстрирующие наиболее интересные и проблемные моменты прохождения производственной практики;
- производственная характеристика.

Итоговая конференция по преддипломной практике включают:

- выступления студентов, руководителей практики, педагогических работников баз практики: обмен опытом;
- анализ деятельности на практике;
- обсуждение проблемы совершенствования организации практики.

Результаты учебной и производственной практики, приобретенный практический опыт представляются на итоговом экзамене по модулю – экзамене квалификационном. Студент демонстрирует портфолио, презентует и защищает его.

5.3. Критерии оценки практикантов в период практики:

Оценка «**отлично**» выставляется студенту, освоившему профессиональные и общие компетенции определенного вида практики, который на высоком уровне, выполнил в полном объеме все задания по программе учебной и производственной практики; проявил при этом умение, опираясь на теоретические знания изученных дисциплин, правильно умеет определять и эффективно решать производственные задачи. Дневник практики оформлен. Отчетная документация представлена, грамотно оформлена. В наличии положительные отзывы, оценки руководителей практики от базовых учреждений.

Оценка «**хорошо**» ставится студенту, освоившему профессиональные и общие компетенции определенного вида практики, который полностью выполнил намеченную на период учебной и производственной практики программу, проявил умения, опираясь на теоретические знания изученных дисциплин, но в проведении отдельных видов работ допускавший незначительные ошибки. Дневник практики оформлен. Отчетная документация представлена, грамотно оформлена. В наличии положительные отзывы, оценки руководителей практики от базовых учреждений.

Оценка «**удовлетворительно**» ставится студенту, освоившему профессиональные и общие компетенции определенного вида практики, который выполнил в основном программу учебной и производственной практики, однако, не обнаружил глубоких теоретических знаний, не в полной мере овладел умением их применять, допускал ошибки в планировании и проведении отдельных видов работ. Допущены ошибки в оформлении документации. Несвоевременно представлен отчет и приложения к нему. В наличии положительные отзывы, оценки руководителей практики от базовых учреждений.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, который не выполнил основных заданий практики, имеет слабые теоретические знания, и не овладел умениями ставить и решать конкретные задачи.

Оценка за практику снижается, если:

- студент во время прохождения практики проявлял неоднократно недисциплинированность;
- отсутствовал без уважительной причины;
- студентом нарушались этические нормы поведения;
- студент не сдал в установленные сроки необходимую документацию.

Студенты, не прошедшие практику по уважительной причине, а также студенты, не выполнившие требования программы практики или получившие отрицательный отзыв, направляются колледжем на практику вторично, в свободное от учебных занятий время.

5.4. Формы отчетности

5.4.1. Форма аттестационного листа

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО _____ ПРАКТИКЕ

ФИО

обучающийся (аяся) на _____ курсе ОГАПОУ «Старооскольский педагогический колледж»
по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование
успешно прошел (ла) учебную /производственную практику по профессиональному
модулю _____

код и наименование профессионального модуля
в объеме _____ часов с « _____ » _____ 20 ____ г. по « _____ » _____ 20 ____ г.
в организации _____
наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Вид работ, выполненных во время практики	Количество часов	Качество выполнения работ
Всего:	36	

Характеристика учебной и профессиональной деятельности студента во время практики

Дата _____

Подпись руководителя практика,
ответственного лица организации (базы практики)
_____ (ФИО) _____

МП

_____ (ФИО) _____

5.4.2. Форма производственной характеристики (по преддипломной практике)

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

на студента(ку) ОГАПОУ «Старооскольский педагогический колледж»

Ф.И.О. _____

Группа _____

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Ф.И.О. _____ проходил(ла) производственную практику в _____

наименование организации _____

в период с « ____ » _____ 20 ____ г. по с « ____ » _____ 20 ____ г.

В ходе практики студент выполнял

(ВПД) _____

Трудовая дисциплина _____

Практикант заслуживает оценки _____

Руководитель практики _____

Директор _____

Дата _____

МП _____

5.4.3. Форма дневника

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СТАРООСКОЛЬСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

Специальность/группа

группа

ФИО обучающегося

ДНЕВНИК
ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
УЧЕБНОЙ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(наименование профессионального модуля/ профессиональных модулей)

Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес

Время проведения практики

Количество часов

Руководитель практики

Сведения о наставнике

Программа практики по ПМ выполнена _____
(указать полностью или не полностью)

За время прохождения практики пропустил ____ дней _____ / Ф.И.О/
(ропись представителя предприятия)

Программа учебной/производственной практики по

(наименование модуля)

№ темы	Виды производственных работ	Кол-во часов

Содержание и виды ежедневных работ

Дата	Наименование работ	Оценка работы. Подпись наставника

Освоение профессиональных компетенций в период (учебной,
производственной практики

(наименование модуля)

Наименование компетенций (ПК)		Степень освоения (освоил / не освоил)	Подпись наставника
ПК			
...			