

УТВЕРЖДАЮ

Областное государственное
автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский колледж»

директор _____ /О.В. Афанасьева/
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)
« ____ » _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Общество с ограниченной
ответственностью «Компакт-
Сервис»

генеральный
директор/ _____ /О.Я. Чичиль/
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)
« ____ » _____ 20__ г.

ПРОГРАММА ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности/профессии)

ОГАПОУ «Алексеевский колледж»
(наименование профессиональной образовательной организации)

Общество с ограниченной ответственностью «Компакт-Сервис»
(полное наименование предприятия/организации)

на 2020 – 2024 года обучения

2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	4
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	8
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	12
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Программа дуального обучения является составной частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в рамках реализации дуального обучения.

Цель программы: обеспечение комплексного освоения обучающимися всех видов деятельности в рамках специальности, формирования общих и профессиональных компетенций, приобретения необходимых умений и опыта практической работы в соответствии с ФГОС СПО и рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей.

Задачи программы:

1. Комплексное освоение всех видов профессиональной деятельности в рамках профессии, формирование ОК и ПК, приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы в соответствии с ФГОС СПО.
2. Повышение уровня профессионального образования и профессиональных навыков выпускников.
3. Координация и адаптация учебно-производственной деятельности к условиям производства на предприятии.

1.2. Требования к результатам освоения программы (в части касающейся учебной и производственной практики по ПМ, МДК):

Обучающийся должен **уметь**:

- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;

- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;
- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;
- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
- проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;
- производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;
- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
- проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;
- производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;
- осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;
- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- применять основные технологии экспертных систем;
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;

- проектировать и создавать базы данных;
- выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства;
- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- 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;
- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

в части освоения основного вида деятельности (ВД):

ВД 1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

ВД 2. Осуществление интеграции программных модулей

ВД 4. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ВД 7. Соадминистрирование баз данных и серверов

ВД 11. Разработка, администрирование и защита баз данных

ВД 1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

ПК1.1. 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

ВД2. 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.

ВД 4. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ПК4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

ПК4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

ВД 7. Соадминистрирование баз данных и серверов

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

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

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

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

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

ВД 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.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

1. Количество часов на освоение программы на предприятии/организации:

Всего часов	Курс			
	1	2	3	4
Часы лабораторных, практических занятий	-	6	6	12
Часы практики	-	180	396	504
<i>из них</i>				
часы учебной практики	-	72	216	180
часы производственной практики	-	108	108	324
Всего	-	186	402	516

3. График реализации дуального обучения в профессиональной образовательной организации

ОГАПОУ «Алексеевский колледж»

Наименование программы ППКРС/ППССЗ	Курс	Период проведения дуального обучения (месяц, год)	Место проведения (предприятие \организация)
09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация - администратор баз данных)	1	-	ОГАПОУ «Алексеевский колледж»/ ООО «Компакт-Сервис»
	2	Май, июнь 2022	
	3	Ноябрь, декабрь 2022 Апрель, май, июнь 2023	
	4	Ноябрь, декабрь 2023 Март, апрель, май 2024	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению на предприятии/организации

Реализация программы требует наличия:

– площадей:

№ п/п	Наименование учебного кабинета	Количество
1.	Информатики	1
2.	Безопасности жизнедеятельности	1
3.	Метрологии и стандартизации	1

– лабораторий:

№ п/п	Наименование лабораторий	Количество
1.	Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств	1
2.	Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем	1
3.	Программирования и баз данных	1
4.	Организации принципов построения информационных систем	1

– оборудование, средства производства:

№ п/п	Наименование оборудования / средств производства	Количество***				
		цех	комплекс	мастерские, рабочие места мастерских	лабораторий и рабочих мест лабораторий	итого
1.	Персональные компьютер: процессор 3ГГц и больше; память 4 Гб и более; жесткий диск 160 Гб и более; устройство чтения DVD-дисков; монитор; клавиатура; мышь.				6 лаб/1 шт	6
2.	Персональный компьютер: процессор: 1,2 ГГц и больше; память: 2 Гб и более; жесткий диск: 160 Гб и более; устройство чтения DVD-дисков; монитор; клавиатура; мышь.				6 лаб/ 16 шт	96
3.	Инструмент для обжима RJ12/RJ45				1 лаб/ 1шт	1
4.	Тестер для RJ45				1 лаб/ 1 шт	1
5.	Коннектор для RJ45				1 лаб/ 1 шт	1
6.	Коммутатор неуправляемый 16*RJ45 LAN 100				1 лаб/ 1 шт	1

	Мбит/с					
7.	Беспроводной роутер Mikrotik RB951G-2HnD				1 лаб/ 16 шт	16
8.	Беспроводной роутер Deliberant APC 2M-8 или другой, умеющий работать в режимах «точка доступа» (в т.ч. с автоматическим WDS), «клиент», «клиент WDS»				1 лаб/ 16 шт	16
9.	Кабель «витая пара» 5 кат.				1 лаб/1 бухта	1
10.	Мультимедиапроектор				6 лаб/ 1 шт	1
11.	Web-камера				1 лаб/ 16 шт	16
12.	Гарнитура (наушники +микрофон)				1 лаб/ 16шт	16
13.	Сканер				1 лаб/ 16шт	16
14.	Графический планшет	16 шт			1 лаб/ 16шт	16
15.	Маршрутизатор	16 шт			1 лаб/ 16шт	16
16.	Коммутатор	16 шт			1 лаб/ 16шт	16
17.	Материнская плата	16 шт			1 лаб/ 16шт	16
18.	Процессор	16 шт			1 лаб/ 16шт	16
19.	Сетевые, звуковые, видео карты	по 16 шт			1 лаб/ 16шт	16
20.	Корпус	16 шт			1 лаб/ 16шт	16
21.	Блок питания	16 шт			1 лаб/ 16шт	16

*** Указать количество оборудования и средств производства в цехе, комплексе, мастерских/на рабочих местах мастерских, лабораториях/на рабочих местах лабораторий, необходимое для реализации программы дуального обучения.

3.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Высшее образование, наличие стажа работы по специальности не менее

3 лет

Информация об образовании, стаже работы и разряде наставников

Ф.И.О. ответственного на предприятии за проведение дуального обучения:

работник предприятия, закрепленный приказом руководителя,
ООО «Компакт-Сервис»
(должность, предприятие)

Ф.И.О. ответственного на предприятии за проведение инструктажа по технике безопасности и инструктажа на рабочем месте:

работник предприятия, закрепленный приказом руководителя
(должность)

Ф.И.О. ответственного на предприятии за прием обучающихся и распределение по рабочим местам:

работник предприятия, закрепленный приказом руководителя
(должность)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Контроль и оценка результатов освоения программы дуального обучения осуществляется текущим, промежуточным, итоговым контролем.

Результаты обучения (освоенные умения, сформированные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА

	<p>обучающегося в процессе практики</p> <p>Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> <p>Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> <p>Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> <p>Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный</p>

<p>анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент</p>	<p>опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов</p>

	наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, экзамен, дифференцированный зачет, ГИА
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА
ПК4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА
ПК4.3. Выполнять работы по	Текущий контроль:

<p>модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика</p>	<p>индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование.</p>

	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> <p>Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> <p>Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> <p>Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> <p>Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА</p>

<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий,</p>

	<p>тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 11.5. Администрировать базы данных</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА</p>
<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации</p>	<p>Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, тестирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики Итоговый контроль в форме: экзамен по модулю, дифференцированный зачет, ГИА</p>